Uma Publicação fonte

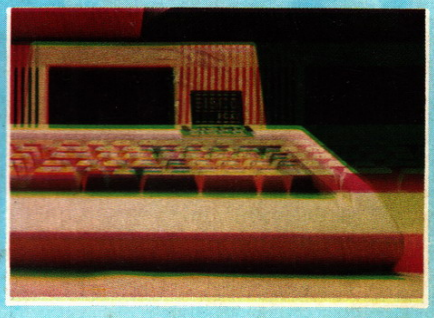
Ano II • Número 20 • 1985 • Cr$ 10.000,

MICRO &VIDEO

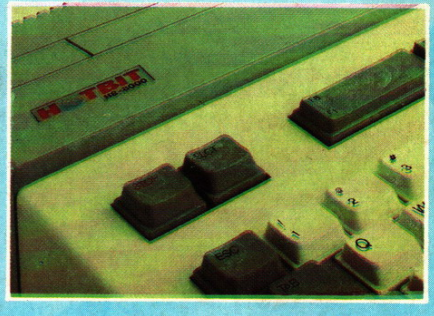
INFORMÁTICA85

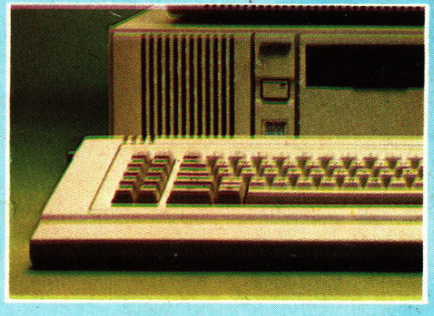
MICROS NA PASSARELA

CONHEÇA AS ÚLTIMAS NOVIDADES APRESENTADAS NA FEIRA DO ANHEMBI



TESTAMOS O I-7000 PCxt DA ITAUTEC





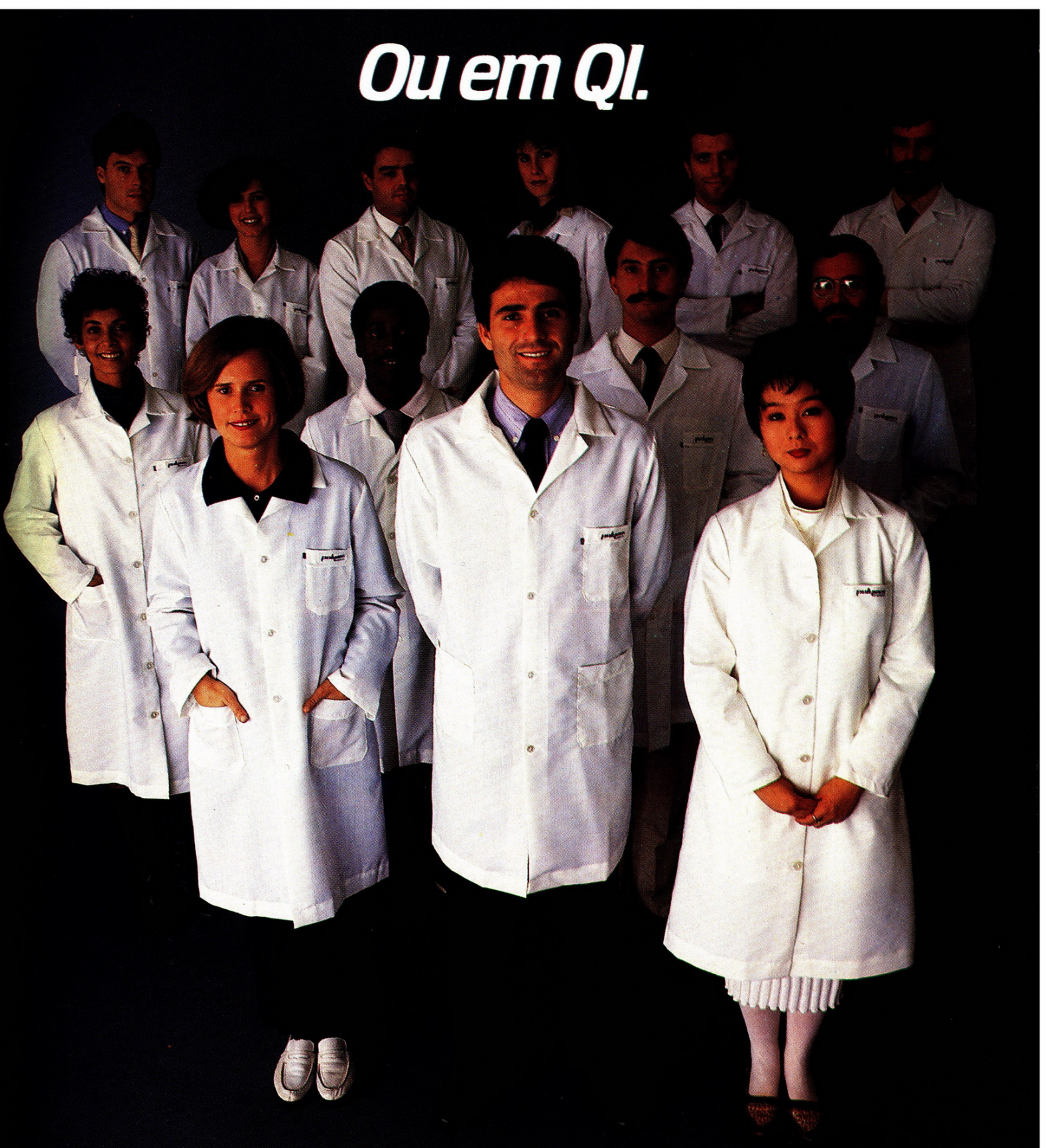
COMPUTADORES ACELERAM SERVIÇOS HOSPITALARES

EM ANÁLISE:
TURBO PASCAL, APPLE MECHANIC E LOCSMITH

Manaus, Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco e Santarem - Via Aerea - Cr$ 13.000,

Você pode medir a tecnologia Polymax em KB.

Ou em QI.



Quando começaram a ficar famosos, anos atrás, os computadores eram chamados de cerébros eletrônicos.

No entanto, foi uma glória passageira: hoje todo mundo sabe que computadores são fiéis cumpridores de ordens, mas não têm a menor inteligência. Sozinhos eles não conseguem resolver os problemas de ninguém.

Não se esqueça disso na hora de escolher o seu computador. Garanta que por trás dele exista inteligência. Isto é, pessoas inteligentes.

Como fazer isso? Nós conhecemos um modo bem simples: exija a marca Polymax.

Os produtos Polymax são estudados, reestudados, constantemente aperfeiçoados. Engenheiros, técnicos, centenas de pessoas usam a inteligência para que nenhum de nossos produtos deixe de lhe oferecer a solução mais inteligente. É assim que podemos lhe garantir a melhor qualidade técnica, as maiores facilidades de operação e compatibilidade total entre todos os equipamentos de que você pode precisar. Além de um apoio total após a compra.

Nós quebramos a cabeça para que você não precise quebrar a sua. Pense nisso.

polymax INFORMÁTICA S/A

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - SÃO PAULO - FONE: (011)533-3111 • FILIAL SÃO PAULO (FISP) - FONE: (011)283-5799 • FILIAL RIO DE JANEIRO (FIRJ) - FONE: (021)224-8181 • FILIAL BRASÍLIA (FBRA) - FONE: (061)224-9117/9147 • FILIAL BELO HORIZONTE (FBHO) - FONE: (031)226-9533 • FILIAL CURITIBA (FCUR) - FONE: (041)233-6632/6581 • FILIAL PORTO ALEGRE (FPOA) - FONE: (0512)42-3311 • FILIAL RECIFE (FREC) - FONE: (081)325-3939/3126 • FÁBRICA PORTO ALEGRE - FONE: (0512) 42-7833

MICRO &VIDEO

20

10 CARTAS
12 MICRO JORNAL
13 AGENDA
18 MERCADO
20 MICRO PRESS
24 LIVROS
68 APPLE
66 TRS-80
74 LAZER

26
INFORMÁTICA 85 — Uma completa cobertura dos lançamentos da indústria nacional de microinformática para o maior evento do gênero no País, a V Feira Internacional de Informática realizada no Anhembi. As novidades em hardware e software, e como anda o segmento de serviços de informática. O perfil dos expositores e organizadores. As tendências do mercado e uma análise detalhada da situação dessa indústria no País.

48
A NOVA TERAPÊUTICA HOSPITALAR — Os complexos hospitalares públicos estão usando um novo modelo administrativo baseado na adoção da informática para facilitar o atendimento médico e criar novas técnicas de tratamento e diagnose, aumentando as chances de recuperação dos pacientes.

62
PC LINE — Oscar Decker comenta o desempenho dos ATs nacionais e de outros compatíveis com o IBM-PC.

8
BYTE BRASIL — A performance da informática brasileira frente à reserva de mercado numa comparação de Ivan Martins.

22
HIGH-TECH — José Eduardo Mendonça traça um panorama da crise da informática internacional.

78
OPINIÃO — O Editor técnico da Fonte Editorial, Luis Peres Azevedo, faz uma avaliação da grande quantidade de produtos que inundam o mercado nacional.

52
ITAUTEC PCxt — O microcomputador passou por uma bateria de testes realizada por nossos analistas. E aprovou.

58
ANÁLISE DE SOFTWARES - Nossos especialistas analisam os programas Apple Mechanic, Turbo Pascal, Locksmith 5-0.

Tecnologia IBM: parceira do Brasil.

Este ano, quem visitar a Feira de Informática no Anhembi vai assistir ao mais afinado concerto a quatro mãos, sintonizado com o progresso e o bem-estar de uma sociedade.

É a parceria formada pela IBM Brasil e o Brasil.

Num stand de 960m², você vai ver a alta tecnologia da IBM Brasil regida por autênticos maestros, em programas que estão fazendo sucesso nas áreas do desenvolvimento social, econômico, tecnológico e cultural.

Você vai descobrir como se faz gestão hospitalar ou como a homeopatia pode ser ministrada com o auxílio de um computador; como se faz para obter os resultados de um censo demográfico e social; como se administra a produção e a distribuição de alimentos; e as aplicações nas Bolsas do Rio ou de São Paulo.

Você vai ver como alunos de pós-graduação estão desenvolvendo, no Centro Científico da IBM em Brasília, sistemas gráficos para auxiliar projetos de circuitos integrados. E vai ficar sabendo também como sofisticados sistemas de modelagem e simulação por computador podem ajudar no combate biológico de pragas na agricultura.

Você vai ver os últimos lançamentos da IBM na área de impressoras e fitas magnéticas e um sistema completo de automação de escritórios, combinando processamento de texto e imagem.

Você vai conhecer a contribuição da IBM Brasil ao ensino e à pesquisa em universidades brasileiras. E vai ficar sabendo também o que a IBM Brasil vem fazendo para restaurar o Mosteiro de Macaúbas, em Minas Gerais, e para apoiar a Orquestra Sinfônica Jovem de Campinas.

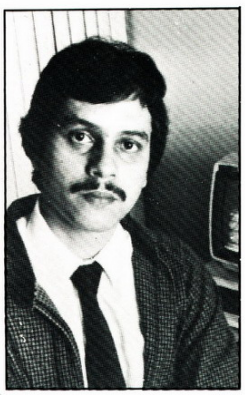
E o mais importante: vai avaliar o quanto de benefício mútuo pode resultar de uma parceria bem afinada, como a da IBM Brasil com o país de que ela faz parte.

IBM

IBM Brasil

VISITE A V FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA.
DE 23 A 29 DE SETEMBRO, PARQUE ANHEMBI, SÃO PAULO.

NÚMERO DE FABRICANTES CONTINUA CRESCENDO. ATÉ QUANDO?



Trinta mil metros quadrados e cerca de trezentos expositores são os números bastante expressivos que fazem parte da receita que promete levar cerca de meio milhão de pessoas ao Parque Anhembi, em São Paulo, durante a realização da V Feira Internacional de Informática, e o 18º Congresso da Sociedade de Usuários de Sistemas e Equipamentos Subsidiários (Sucesu), numa demonstração incontestável da força da indústria nacional do setor.

A nível de lançamento duas linhas de máquinas devem chamar a atenção dos visitantes. Na área profissional a grande vedete do momento são os micros de dezesseis bits, compatíveis com o personal computer. Pelo menos uma dezena de expositores promete apresentar seus PCs e XTs, sem falar nos primeiros protótipos do PC AT.

Essa situação assume contrastes intrigantes se comparada aos lançamentos na faixa dos domésticos, onde os micros da linha MSX, apresentados pela Gradiente Informática e pela Epcom (grupo Machline) deverão brilhar, não só por suas características técnicas, mas também pelo porte dos fabricantes.

Mais cautelosas, as grandes indústrias nacionais de eletrônica de consumo preferem começar — a exemplo da CCE que está no mercado há dois anos e somente agora mostra seu PC — pela faixa dos micros pessoais, enquanto quem nunca fez computador na vida, ou que atendia exclusivamente ao segmento doméstico começa apostando alto. Coisas do mercado.

Os PCs nacionais viraram um fenômeno na informática brasileira e uma obsessão para os fabricantes. Logicamente a demanda não é grande o suficiente para comportar todos os modelos já existentes, mas os estreantes. Talvez em menos tempo do que se espera os primeiros concorrentes comecem a beijar a lona do esquecimento, a exemplo do que ocorreu na linha Apple.

Micro & Video *mostra, nesta edição especial, todas as novidades apresentadas nos sete dias do terceiro maior evento da informática mundial. Cada lançamento, cada novo software, revela um pouco das tendências que devem dominar o setor nos próximos meses. Serve, também, para mostrar quem tem mais fôlego para suportar o funil preconizado pela indústria americana, atualmente.*

Mas isto não é tudo. Sempre sobram as novidades de última hora, que alguns fabricantes revelaram apenas no primeiro dia do evento. Por isso, já estamos preparando um balanço completo do Informática 85, a ser publicado no próximo número.

O Editor

(*) Marca registrada da International Business Machines.

WE SPEAK PORTUGUESE.

Quem compra um I-7000 PCxt não está comprando apenas o melhor e mais completo PC do mercado. Está levando também o suporte e a assistência técnica que vêm junto com todos os equipamentos da Itautec.

O I-7000 PCxt é totalmente compatível com o PCxt da IBM*. Porque possui o sistema SIM/M e SIM/DOS, que são compatíveis com os dois principais sistemas do mercado: o CP/M e o MS-DOS.

A Itautec é altamente compatível com as necessidades da sua empresa. Porque é uma empresa totalmente nacional, que está preocupada em desenvolver uma tecnologia adaptada às condições brasileiras.

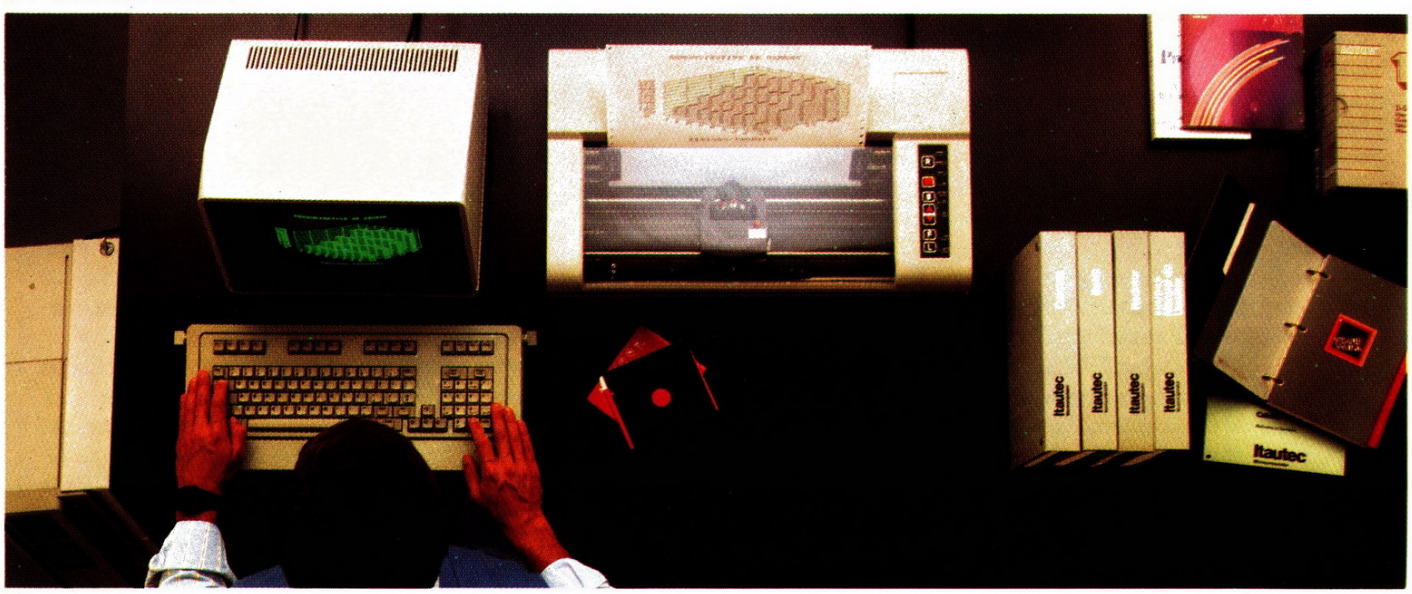
O I-7000 PCxt é mais rápido. Sua velocidade de processamento de 8 megahertz é maior que a de seus concorrentes, inclusive o PCxt da IBM*.

A Itautec também é rápida. Nosso centro de atendimento ao usuário está aparelhado para atender dúvidas de nossos clientes imediatamente, via telex ou telefone, em qualquer ponto do Brasil.

Além de tudo isso, o I-7000 PCxt fala português fluentemente. Seu teclado tipo "slim" tem todos os caracteres da língua portuguesa e sua impressora tem opção de acentuação.

That means that our I-7000 PCxt understands you like no other PC does. He speaks your language. If you want a great PC and a fantastic service, call Itautec. We speak your language.

I-7000 PCxt



SÃO PAULO: Rua Bela Cintra, 1149 - Tel. 280-2966 - CEP 01415.
BRASÍLIA: ST Comercial Sul - Quadra 03 - Bloco A n.º 30 - 1.º andar - Asa Sul - Tel. (061) 224-6565 - CEP 70000.
CAMPINAS: Rua José Paulino, 882/900 - 7.º andar - Tel. (0192) 32-2033 - CEP 13100.
CURITIBA: Rua Itupava, 525 - Tel. (041) 262-0167 - CEP 80000.
PORTO ALEGRE: Rua Marquês do Herval, 220 - Moinhos de Vento - Tels. (0512) 22-1733/22-1967 - CEP 90000.
RIO DE JANEIRO: Rua da Glória, 344 - 3.º andar - Tels. (021) 224-5610/224-5774 - CEP 20241.
SALVADOR: Av. Magalhães Neto, 999 - 7.º andar - Edifício Metropolitano Alfa, Pituba - Tel. (071) 231-3246 - CEP 40000.
RECIFE: Av. Abdias de Carvalho, 1111 - Tels. (081) 228-0689/228-4220 - CEP 50000.
BELO HORIZONTE: Av. Augusto de Lima, 407 - 17.º andar - Tels. (031) 212-1342/224-9664.

Itautec
We speak Portuguese.

FEIRA DE INCÓGNITAS

O trem da informática brasileira, que saiu atrasado em relação ao resto do mundo mas que roda em alta velocidade com combustível subsidiado pela reserva de mercado, está parando em São Paulo para mais um dos check-ups anuais da Feira da Sucesu. São centenas de fabricantes e criadores de software que tentarão mostrar que no Brasil, ao contrário do que ocorre nos Estados Unidos, a venda de computadores vai de vento em popa.

Não é uma tarefa difícil. Enquanto aqui os voluntários se apresentam, em grande número e afoitamente, às portas da Serra Pelada da microeletrônica, os americanos, como velhos pioneiros, convivem com processo inverso - é cada vez maior o número de empresas que vai tirando o time, deixando em campo um jogo onde tem pouca bola para muito jogador. Lá, a IBM e Apple ainda estão à frente na tabela, mas cada vez é mais difícil emplacar um gol e a torcida, entediada, começa lentamente a abandonar o estádio. A gigantesca feira americana de computadores NCC - ruim de lançamentos e mal de público, - mostrou de modo claro como as coisas vão.

No Brasil, ao contrário, tudo vai quase bem. Microdigital, Sharp e Gradiente, as principais entre outras, lançarão na Feira 85 modelos baratos. O público alvo, não de todo arisco, é o cidadão que anseia ter em casa o símbolo mais nobre da modernidade: o microcomputador. Ao contrário do seu congênere americano, o brasileiro médio, medianamente duro, ainda não se perguntou para que ter um computador?

Na linha dos microcomputadores médios, do tipo Apple e TRS, a ordem geral é reduzir os preços. Estes equipamentos, que já foram sinônimo de micros pessoais, hoje se arrastam humilhados atrás dos IBMs-PC. Para alguns fabricantes destas linhas, como a Milmar, de São Paulo, a luz veio através de um esquartejamento - tirar do Apple tudo que o usuário não usa e ver que preço dá. Já a Prológica saiu-se melhor. Conseguiu embutir no seu CP-500 placas CP/M, sistema em que rodam os programas mais profissionais, diminuindo o custo do equipamento. Este é o bom caminho, que infelizmente poucos conseguem trilhar.

Na turbulenta zona de guerra dos 16 bits vale tudo, desde que seja rigorosamente igual ao que já foi testado, com sucesso, pela IBM. A conflagração já atinge mais de 20 marcas e qualquer um dos fabricantes dos modelos quase idênticos jura que vende tudo o que fabrica - ou seja, tem muita gente mentindo ou todos, finalmente, vão se locuplentado. A primeira hipótese é mais viável. Mesmo porque os preços dos PCs estão caindo e nenhum empresário reduz preços em atenção ao pobre consumidor - há excesso de oferta para a demanda do mercado e tão somente isso explica o tobogã de preços dos PCs.

IVAN HARO MARTINS É REPÓRTER DA REVISTA VEJA.

Tanto quanto saber se os preços caem, importa ao consumidor saber em que direção a indústria vai. Infelizmente, a direção apontada por esta Feira de Informática ainda é a da cópia. De original, a informática brasileira só deu ao mundo, até agora, a concepção polêmica de reserva de mercado. De resto, a informática nacional se assemelha à medicina de Brasília - a melhor solução está no avião, que pode levar o moribundo a um centro mais avançado.

Não deveria ser assim. Ao fechar a porta do mercado brasileiro às empresas estrangeiras, a Lei de Informática acenou com tecnologia nacional e, claro, investimentos em pesquisa. Não é o que está ocorrendo. A maioria dos fabricantes se limita a copiar o que vem de fora. Sendo assim, naturalmente não há pesquisa real, pesquisa de base e com capacidade de desvendar o futuro a longo e médio prazo. O que se faz, majoritariamente, é testar placas de oriente para saber, de fato, qual delas produz o Apple ou PC mais barato.

Vive-se o reino da demagogia. O consumidor paga mais caro, hoje, pelo computador vendido, ontem, nos Estados Unidos - perde tempo, dinheiro e não ganha nada. Ao invés de financiar os objetivos de independência tecnológica firmados pela Lei de Informática, o consumidor financia o enriquecimento meteórico deste ou daquele empresário, que pode vender seus produtos livre da concorrência dos fabricantes originais. Se o barco vai nessa toada, dentro de sete anos, quando se abrir a porta aos fabricantes estrangeiros, não se terá mudado nada. Ou melhor - o país viverá a mesma dependência, mas contará com computadores baratos.

Enquanto a reserva não acaba, o que se vê são lances de cinismo. O último deles está em curso e envolve a Zona Franca de Manaus. O local é fartamente conhecido como entreposto comercial, que recebe equipamentos do exterior e estampa neles o selo de fabricação nacional. Agora, como se já não bastasse a proteção contra a concorrência, alguns fabricantes brasileiros de computadores reivindicam o que outros poucos deles já têm - os incentivos fiscais que o governo oferece na Amazônia. Estes incentivos têm permitido que a Dismac e CCE concorram, em São Paulo, com preços muito mais baixos que o de outros fabricantes. Todo mundo quer ir à Manaus, portanto. Se a moda pega, a tecnologia nacional em informática, que já é motivo de dúvidas, vai virar monte de piadas ■

WORDSTAR. O PROGRAMA PROCESSADOR DE TEXTOS QUE VAI DEIXAR VOCÊ SEM PALAVRAS.

Wordstar é o programa processador de textos mais vendido no mundo inteiro.

Ele é usado em mais escritórios do que qualquer outro programa semelhante. E como todos os programas da Brasoft, o Wordstar é simples de assimilar e muito fácil de usar.

Wordstar ajuda você a se comunicar melhor. E mais rápido.

Permite entrar com o texto, reposicionar parágrafos ou blocos de textos, editar, corrigir, inserir informações, revisar e paginar. A digitação é extremamente fácil por seguir o mesmo sistema da datilografia convencional. Permite edição e impressão simultânea, acentuação na tela e na impressora, textos extraídos de outros arquivos, formatação flexível, controle de margens e tabulação, movimentação de colunas e blocos, busca e reposição automáticas, tabulação decimal, efeitos especiais de impressão, e mais, muito mais.

Wordstar, o programa que permite perfeição na confecção de mala-direta devido à impressão altamente profissional, sem erros e sem desperdício de tempo e papel.

BRASOFT

REVENDAS: **São Paulo** - Compushop - Proceda • **Rio de Janeiro** - PC Software • **Belo Horizonte** - Spress - UPSI - Compex • **Brasília** - MicroPlan - Compushow • **Porto Alegre** - Computer Shopping Moore • **Curitiba** - Comicro • **Blumenau** - Cetil

MicroPro.

FONTE Editorial e de Comunicação Ltda.

DIRETOR EXECUTIVO: Ignácio Machado
DIRETOR FINANCEIRO: Marcos Montenegro
DIRETOR DE PESQUISA: Luís Paulo Montenegro
DIRETOR DE OPERAÇÕES: Carlos Augusto Montenegro

MICRO & VIDEO

EDITOR RESPONSÁVEL: José Luiz Schiavoni
EDITORA ASSISTENTE: Jurema Actis
EDITOR TÉCNICO: Luís Peres Azevedo
ASSISTENTE TÉCNICO: Luiz Duffles de Andrade
REDATORES E COLABORADORES: Andréa Rocha Ribeiro, Andréa Martins Freire, José Eduardo Mendonça, Luís Leonel, Ivan Martins, Marcelo Bernstein, Marcos Seabra, Maurício Bonas, Maurício Ferreira Magalhães, Murilo Martino, Sonia Maria Romério.
CORRESPONDENTES: Elvira Vigna Lehman (Nova Iorque), Rosa Maria Freitas (Paris), Carlos Campos (Londres).
SERVIÇOS EDITORIAIS: Microsparc, Agência F4, Artefoto

EDITOR DE ARTE: Juca Machado
DIREÇÃO DE ARTE: Cristina Verdade, Fernando Tige
PRODUÇÃO DE ARTE: Claudia Braga
ASSISTENTE DE ARTE: Luciana Pereira de Mello
ARTE FINAL: Marcia M. de Magalhães
PRODUÇÃO GRÁFICA: Aureomar Barbosa

DIRETORA DE PUBLICIDADE: Ana Cristina Ribeiro
CONTATO RJ: Andréa Gonzaga Alves
CONTATOS SP: Luís Renato Sodré, Mariluci de Carvalho
REPRESENTANTE SP MULTIMARKET
Av. São Luiz, 50, Cj. 91-B/CEP 01046
Centro - SP. Tel (011) 258-3836
REPRESENTANTE RS Clarisse Karam
Rua Mostardeiro, 910/303 - CEP 90000
Moinho de Vento - Porto Alegre - Tel (0152) 32-9214

DISTRIBUIÇÃO: Fernando Chinaglia Distribuidora S/A
FOTOLITO: Lithoart Stúdio Gráfico (021) 233-8513
FOTOCOMPOSIÇÃO: Stúdio Alfa

GRÁFICA: Barbero

SUPERVISOR DE CIRCULAÇÃO E ASSINATURAS: Herbert Dantas de Campos
GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO: Gabriel Montenegro Damasceno

MICRO & VIDEO é uma publicação mensal. A Editora não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas e pelo conteúdo dos anúncios pagos. Todos os direitos de reprodução total ou parcial das matérias publicadas em MICRO % VIDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem autorização da Editora.
As assinaturas poderão ser feitas mediante cupom anexo ou diretamente na Fonte Editorial.

REPRESENTANTE AUTORIZADO PARA VENDA DE ASSINATURAS
J II Crisóstomo Representações Ltda.
VITÓRIA Pça Getúlio Vargas, 35/Salas 610 e 622
CEP 29000 Tel (027) 223-4340
BELO HORIZONTE Av. João Pinheiro, 39/Sala 71
CEP 30000 Tel (031) 224-0311
RIO DE JANEIRO Av. Rio Branco, 131/Gr. 1804
CEP 20040 - Tel (021) 232-7956

Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

REDAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E PUBLICIDADE
FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA -
Av. Passos, 101/11º Andar - Rio de Janeiro - RJ CEP 20051 - Tel (021) 253-7730

CARTAS

Programas Profissionais

Sou estudante, digitador, programador Basic 1 e 2 em Dismac D-8001 e D-8002. Li Micro & Video n.º 17 e achei a revista de ótima qualidade, com bons textos e ilustrações. Enfim uma revista para entrar para a lista das melhores em informática. Gostei muito das matérias sobre o CP/M e também a crise da indústria de software.

Tenho uma sugestão. É a respeito da publicação de programas mais sérios como cadastros, faturas e também sobre os programas Visicalc e Wordstar, e ainda pedir uma explicação sobre como formatar disquetes DOS 3.3 de 51/2 polegadas.

Alexandre Pereira Araujo
São Paulo - SP

Nossa intenção, através do novo projeto de Micro & Vídeo, é justamente seguir o caminho de programas mais profissionais, como você deve ter percebido. Quanto à formatação de discos com DOS 3.3, a maneira mais fácil é colocar um pequeno programa em memória, o disco virgem no drive, e digitar INIT, nome do programa e <enter>. O disco será formatado e uma execução automática do programa será sempre realizada. Continue nos enviando suas sugestões.

Byte

Sou estudante de edificações mas tenho grande interesse em astronomia. Ao ler a coluna MicroPress (Micro&Video 20) fiquei muito interessado na matéria de capa da "Byte", que trata da utilização dos computadores na área e a volta do cometa Haley. Onde posso adquirir a revista?

Sergio A. Fugita
Petrópolis — RJ

As revistas importadas chegam ao Brasil com algum atraso, o que facilita a aquisição já que permanecem por algum tempo em banca. Você deve procurar as principais bancas de jornais de Petrópolis ou do Rio. Caso não encontre a "Byte" do mês de julho, escreva diretamente para McGraw-Hill, 425 Baterry St., San Francisco, Califórnia 94111, e solicite um exemplar.

Apple

Gostaria de esclarecer algumas dúvidas: no Brasil, os manuais que acompanham os microcomputadores Apple vêm em português? Quantos canais de som tem o Apple? No modo de alta resolução gráfica, o Apple tem 256x192 pixels? Com quantas cores é possível trabalhar no Apple?

Marcelo de Souza Baltar
Cataguases - MG

Os manuais que acompanham o micro Apple vêm em português; quanto aos canais de som, este micro só apresenta um canal. No modo de resolução gráfica, o Apple tem 280x192 pixels, ao invés de 256x192. São seis as cores com as quais é possível trabalhar no Apple: preto, verde, violeta, branco, laranja e azul.

Lazer

Sou estudante do segundo grau e me interesso muito pela área de Informática; sempre que posso leio a revista Micro & Video. Na sua última edição notei que houve algumas mudanças e gostaria de elogiar a editora pela introdução de novas colunas e do novo visual da revista. Realmente a Micro & Video está mais bonita.

A seção que mais me chamou a atenção foi a de Lazer, com notas muito interessantes sobre vídeo, inclusive sobre a transmissão do show "Live Aid". Como tenho videocassete em casa, estou pensando em adquirir a fita sobre o espetáculo, já que o programa transmitido pela Re-

de Globo não foi completo e deixou várias apresentações de destaque de fora.

Faço votos que vocês continuem fazendo um bom trabalho e que continuem soltando boas dicas para quem curte vídeo.

Mauro Roberto Dias de Alencar
Petrópolis — Rio de Janeiro

Dúvidas com TK 85

Sou leitor assíduo desta revista e gostaria que os senhores respondessem algumas dúvidas que tenho em relação ao TK 85. Gostaria, primeiramente, de saber se a interface "TL 85", da Tekno Lógica, quando acoplado a este micro permite que ele seja conectado à impressora Mônica, da Elebra e a qual máquina de escrever. A outra dúvida é se com esta mesma interface, o TK 85 imprime apenas 32 caracteres por linha ou tem capacidade de imprimir um maior número.

Eduardo Soares da Costa
Martinho Campos - MG

Eduardo, a interface TL 85 pode ser acoplada à impressora Mônica ou a qualquer outra impressora, porém, para conectar a TL 85 à máquinas de escrever, verifique antes se o padrão que ela segue é o Centronics.

Quanto à possibilidade de alterar o número de caracteres por linha, você pode fazer isso através dos comandos da impressora. Usando o computador, a interface imprimirá todo o conteúdo de um LPrint, para qualquer número de caracteres por linha.

Continue escrevendo. Qualquer outra dúvida que você tiver, envie para a redação, que teremos o maior prazer em resolvê-la.

MSX Micro

Sou leitor da revista Micro & Video e na página nove da última edição li um anúncio da Fonte Editorial, onde vocês mencionavam o lançamento da revista MSX Micro. Gostaria de saber quando poderei comprá-la, já que fiquei muito impressionado com as potencialidades dessa família de micros e sua rápida penetração no Brasil.

Custódio P. de Almeida
Jundiaí — São Paulo

A Fonte Editorial vai lançar a MSX Micro no início do mês de outubro, com circulação nacional. Além disso, cerca de cinco mil compradores dos micros Hot Bit, da Epcom, ou Expert, da Gradiente, ganharão uma assinatura anual da nova publicação.

Com isso, pretendemos preencher uma lacuna no mercado editorial brasileiro e discutir todos os assuntos pertinente a essa família de micros. Esperamos que você goste da revista, e envie sugestões e dúvidas para a redação.

Novo Visual

Sou advogado e recém-proprietário de um Apple Unitron TI, que escolhi a partir de leituras em revistas especializadas, entre elas a Micro & Video, que venho comprando nos últimos meses. No número 19 desta revista li a reportagem sobre processadores de texto, por sinal muito esclarecedora, e gostei das mudanças que foram introduzidas. Na minha opinião a revista mudou muito e para melhor. Aliás, seu novo visual está muito parecido com o das revistas americanas, o que acho muito bom. Quero aproveitar para sugerir a análise do software Softlex, da BMK Processamento de Dados e Microfilmagem, que foi citado numa reportagem sobre Banco de Dados, que saiu publicado na Revista Programação número 4, desta Editora.

Ary Menezes C. de Souza
Campinas — SP

PRO
ASSINE PROGRAMAÇÃO
GRA
A 1.ª REVISTA BRASILEIRA
ME-
COMPATÍVEL COM APPLE E IBM-PC.
SE!

ASSINE PROGRAMAÇÃO A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA COMPATÍVEL COM APPLE E IBM-PC

SIM! Quero receber **PROGRAMAÇÃO** para saber tudo sobre APPLE e IBM-PC

Minha escolha é:
PROGRAMAÇÃO
6 números - Cr$ 65.000 ☐
PROGRAMAÇÃO + DISK.
6 números + DISK - Cr$ 415.000 ☐
(só para Apple e Compatíveis)

Estou enviando um cheque
nominal de n.º _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Nome: _____
_____
Endereço: _____
_____
Cep: _____ Cidade: _____
Estado: _____ Telefone: _____
Micro _____

Envie este cupon para:
PROGRAMAÇÃO - Av. Passos 101 - 11.º
Rio de Janeiro - RJ - 20051 - Tel.: (021) 253-7730
Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia.

NOVO CP-500 COM CP/M E DOS

São Paulo — Além da vantagem de poder contar com uma grande quantidade de aplicativos, o CP-500 modelo M 80, também vai custar o mesmo preço do modelo anterior. O lançamento, feito pela CP-Computadores Pessoais, empresa do grupo Prológica, vem com as mesmas características técnicas de seu antecessor, e ainda sai de fábrica dotado de placa que aceita CP/M em 80 colunas e tem 64 Kb de memória. Com este novo equipamento a CP-Computadores Pessoais acredita que as vendas devem aumentar em torno de 50%, sobretudo porque uma redução nos custos de 40%, obtida em um ano com o CP-500 poderá fazer com que o aparelho que em julho de 83 (com um drive) custasse 393 Ortn, possa ser colocado no mercado por 239 Ortn.

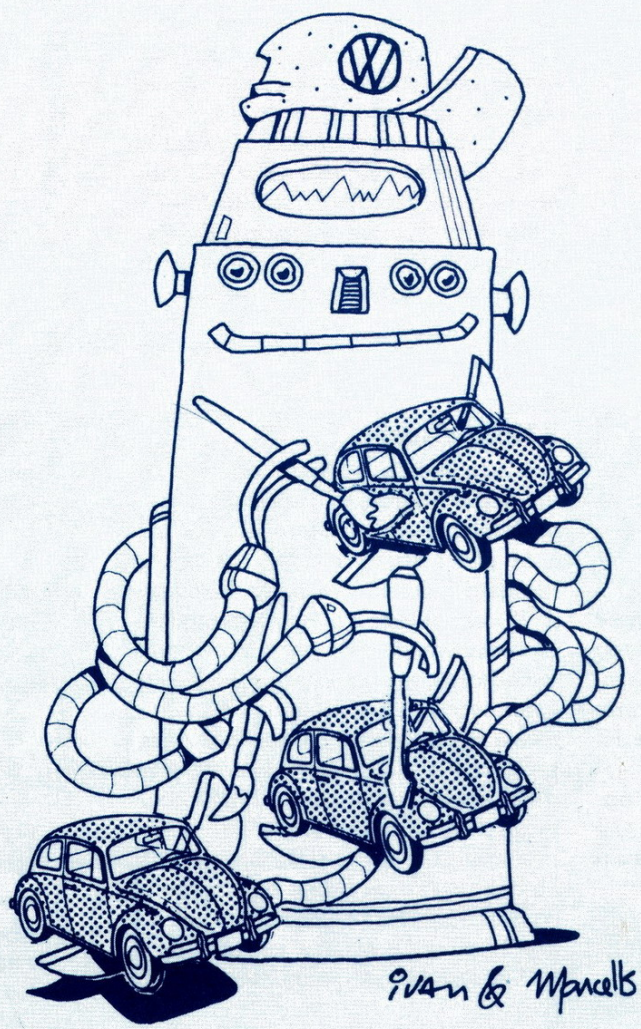
PARA MÍNIS E CPDs, O NO-BREAK DA NIFE

São Paulo — Um sistema No-Break que pode trabalhar com minicomputadores até grandes CPDs, entrando em operação em apenas 16 milésimos de segundo, em caso de falha no fornecimento de energia elétrica, não causando danos nem à programação e nem ao CPD. Este é o novo produto da Nife Brasil Sistemas Elétricos, uma empresa de origem sueca com duas fábricas em São Paulo e, que completa 50 anos de atuação no mercado nacional.

VOLKS TERÁ ROBÔS IMPORTADOS

Brasília — O Ministro da Ciência e Tecnologia autorizou a importação, pela Volkswagen do Brasil, de dez robôs para que a empresa possa cumprir seus projetos de exportação de automóveis para os Estados Unidos e Canadá. Segundo a Secretaria Especial de Informática, a solicitação é anterior ao comunicado da SEI autorizando a fabricação de robôs por empresas nacionais.

A autorização traz à tona a questão levantada na Escola Superior de Guerra pelo ministro Almir Pazzianotto, do Trabalho, que em palestra disse que nem a Política Nacional de Informática nem o Conin (Conselho Nacional de Informática) incluíram entre as suas diretrizes a questão do impacto da informática e da automação do mercado de trabalho.



IBM FAZ ACORDO COM UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA

São Paulo — A IBM do Brasil firmou um acordo com a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no qual a empresa cederá equipamentos à universidade em regime de comodato. Esses equipamentos no valor de US$ 1,6 milhão e que incluem entre outros: terminais, discos com 1,6 gigabytes, um computador 4341 e o software Patient Care System — serão usados com o objetivo de criar um centro padrão em ensino e pesquisas médicas, administração hospitalar e formação de um banco de dados de doentes. O uso desses equipamentos que deverão começar a ser instalados até o final deste ano, aumentará em 120% a capacidade de processamento do núcleo da UFU.

ENABLE TEM NOVA VERSÃO

EUA - O software integrado mais elogiado do último ano, Enable, da Software Group, ganhou uma nova versão para os PC-compatíveis, 2 1.1, com várias novidades.

Entre outras melhoras, Enable agora é totalmente compatível com o Lotus 1-2-3, inclusive a nível de macros, e converte arquivos entre os dois programas numa velocidade vinte vezes maior que a versão anterior.

Na nova versão, o tamanho da planilha do Enable pode ser configurado de acordo com as necessidades do usuário, o database ganhou uma linguagem de programação e o processador de textos tornou-se compatível com o Multimate, além do Wordstar, Easy Writer e Volkwriter.

Enable 1.1 suporta duas vezes mais plotters e impressoras que o antigo e possui ainda emulação de vários tipos de terminais.

DIGIREDE DISCUTE AUTOMAÇÃO E LANÇA SUPERMÍNI

São Paulo — Completa automação bancária e auto-serviço, o que inclui transações entre bancos nacionais e internacionais, realização de compras via microcomputador — sem sair de casa — e pagamentos com cartões de crédito. Esse foi o tema da conferência realizada em fins de agosto pela Digirede, da qual participaram cerca de cinquenta diretores de instituições financeiras.

Com base em pesquisas realizadas pela própria Digirede, que calcula em sessenta por cento o potencial bancário dentro da automação brasileira, a empresa investiu dois milhões de dólares em desenvolvimento de hardware acrescidos de seis milhões de dólares em software. O resultado pode ser visto na Feira: um mínicomputador voltado para as necessidades inerentes ao processamento de dados, a ser comercializado em abril do próximo ano.

O Sistema 8700 tem arquitetura bus, unidades de processamento e operação em oito e dezesseis bits e memória RAM de 16 Mbytes. Comporta dois controladores para winchester de alta capacidade totalizando dois gigabytes de memória de massa, além dos disquetes e quatro winchesters de oitenta megabytes cada. Segundo a empresa, o sistema é o seu maior empreendimento voltado às funções bancárias on line.

CLÍNICA VETERINÁRIA IMPLANTA SISTEMA COMPUTADORIZADO

São Paulo — Funciona em Campinas a primeira clínica veterinária a utilizar um sistema computadorizado para controlar receituários, vencimento de vacinas, aniversários, fichário de clientes, controle de estoque, contas a pagar e a receber etc. A SOS Policlínica Veterinária, que fica na Rua dos Alecrins 402 (Cambui), está rodando o sistema no micro Exato da CCE, dois disk drives e uma impressora Mônica. Com exceção do software arquivo de clientes a Clínica desenvolveu seu próprio programa, que foi especialmente adaptado para atuar num hospital médico veterinário.

PÓLO DE INFORMÁTICA NO NE

São Paulo — A idéia de que o Nordeste deva ter o pólo industrial de informática, foi levantada por José Reinaldo Carneiro Tavaves - Superintendente da Sudene — e apoiada por empresários de todo o Brasil, no I Seminário de Integração Nacional promovido pelo Jornal do Brasil.

As opiniões dos empresários foram, de um modo geral, favoráveis à criação do pólo industrial na região nordeste. Segundo Jacques Eluf — Diretor da Associação dos Exportadores Brasileiros — a informática não deve ser privilégio de nenhuma região. No entanto, ele acha que o Nordeste deveria ter antes do pólo industrial, um "centro" de informática.

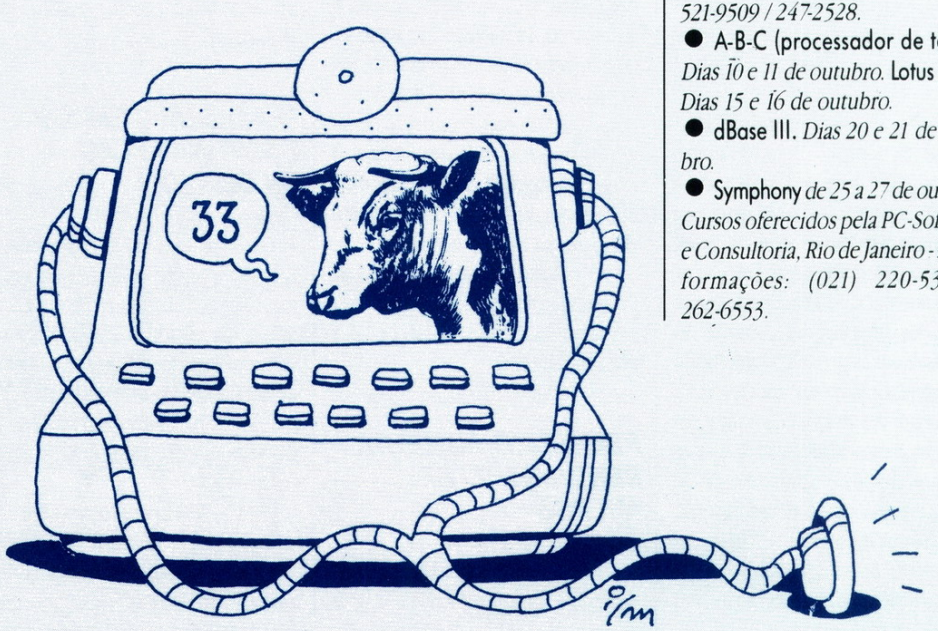
FÁBRICA DE SOFTWARE JÁ TEM CR$ 14 BI

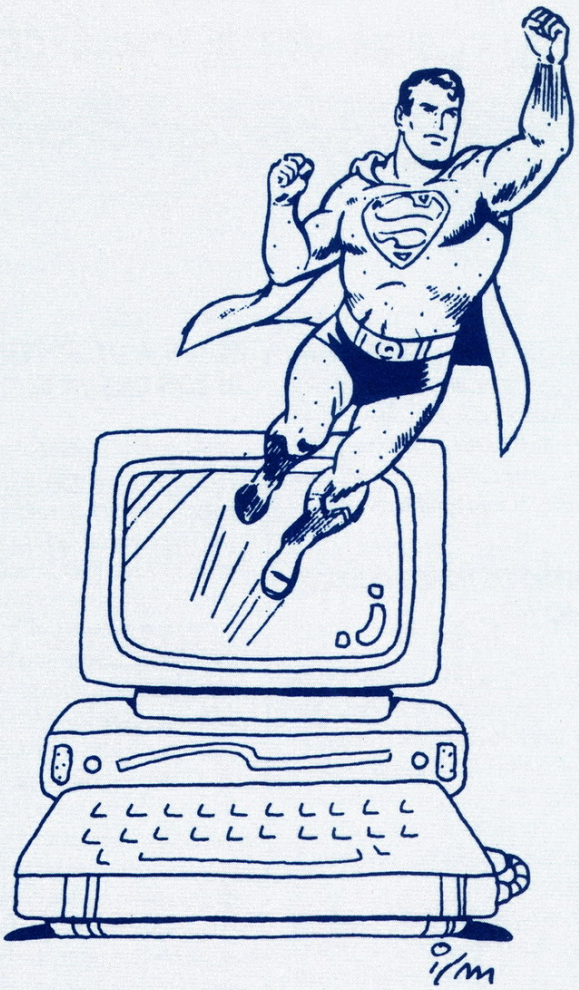
Campinas (SP) — A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é a primeira a investir em software liberando, recentemente, Cr$ 14,1 bilhões para o Instituto de Computação do Centro Tecnológico para a Informática (CTI), em Campinas. Motivo: desenvolvimento de ferramentas — software de apoio — para operacionalizar a fabricação de aplicativos.

A fábrica de software de Campinas pretende proporcionar ao País o desenvolvimento tecnológico na área de automação, dependente ainda do exterior. O mercado nacional de software registrou faturamento em 1983 da ordem de 105 milhões de dólares, dos quais apenas 21% fabricado no Brasil — em grande parte embasados nos estrangeiros. O Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e o Centro de Processamento de Dados do Senado Federal (Prodasen) devem seguir o exemplo da Embrapa e já vêm mantendo contatos com o CTI.

AGENDA

- **Seminário sobre Sistemas Distribuídos.** *De 23 a 25 de outubro promovido pela Servimec e ministrado por Manoelito de Azevedo Ferreira, em São Paulo — SP. Informações: (011) 222-1511.*
- **dBase II.** *Curso organizado pela Servimec, de 16 a 20 e 25 a 27 de outubro em São Paulo — SP.* **dBase II,** *também promovido pela Servimec, de 18 a 20 e 23 a 27 de outubro, em São Paulo - SP. Informações: (011) 222-1511.*
- **Programando em dBase II.** *Curso oferecido pelo São Paulo Computer Institute, de 14 a 16 de outubro.* **Utilizando o IBM-PC.** *Curso da SPCI, dias 30 e 31 de outubro.* **Introdução ao dBase III.** *Curso também da SPCI de 23 a 25 de outubro. Informações: (011) 883-0355.*
- **Automação de escritórios/análise.** *Curso organizado pela 31 Informática, de 28 a 30 de outubro, em São Paulo — SP. Informações: (011) 521-9509 / 247-2528.*
- **A-B-C (processador de texto).** *Dias 10 e 11 de outubro.* **Lotus 1-2-3.** *Dias 15 e 16 de outubro.*
- **dBase III.** *Dias 20 e 21 de outubro.*
- **Symphony** *de 25 a 27 de outubro. Cursos oferecidos pela PC-Software e Consultoria, Rio de Janeiro - RJ. Informações: (021) 220-5371 / 262-6553.*





CONTROL DATA ANUNCIA NOVO SUPERCOMPUTADOR

EUA — A Control Data Corporation anunciou o desenvolvimento de um novo supercomputador, o ETA-10, que deverá ser mais rápido que os supercomputadores existentes no mercado e até mesmo que o CRAY X-MP, que ainda não foi lançado. O ETA-10 terá a capacidade de 10.000 M Flops (milhões de instruções de pontos flutuantes por segundos) e será apresentado oficialmente no final de 86, com previsões de comercialização para os primeiros meses do ano seguinte. O novo supercomputador deverá ter seu custo entre 10 e 20 milhões de dólares.

AMIGA, O 32 BITS DA COMMODORE

EUA — Após quase três anos de desenvolvimento, a Commodore finalmente apresentou seu mais novo microcomputador, o Amiga.

Baseado no microprocessador 68000, da Motorola, o novo micro possui características técnicas impressionantes.

Sua memória RAM inicial é de 256K bytes, mas, pode ser expandida através de placas. Seu drive de 3,5 polegadas é de face dupla e possui uma capacidade de armazenamento de até 880K bytes. O teclado tem dez teclas de funções, teclado numérico e comandos de cursor separados. Três chips especialmente desenhados auxiliam o 68000 ampliando consideravelmente sua velocidade.

As grandes atrações do Amiga, porém, são as capacidades gráficas e sonoras. O micro possui uma resolução de 640 por 400 pontos e apresenta até 32 cores simultaneamente, selecionadas entre 4096. Os sons podem ser emitidos em mais de quatro vozes ao mesmo tempo, em perfeito stéreo.

Vários programas estão sendo produzidos para o Amiga. Os destaques ficam por conta dos jogos da Electronic Arts, do Turbo Pascal da Borland e do Enable, o muito elogiado integrado da Software Group. Apesar disto, para prevenir-se do pequeno volume de programas, a Commodore lançará o Trump card, que oferecerá ao Amiga total compatibilidade com o IBM PC, pelo preço aproximado de U$ 500.

A interface com o usuário é no estilo Macintosh, com ícones e menus. A grande vantagem do Amiga é que ele é multitarefa, ou seja, roda mais de um programa ao mesmo tempo.

Com tantos recursos, o micro da Commodore custará 1295 dólares com um drive. O monitor colorido custa mais 495 dólares.

PERIFÉRICO AUMENTA RENDIMENTO DE MICROS

São Paulo — Acaba de ser lançado no mercado nacional, um periférico que se destina a aumentar o rendimento dos microcomputadores. É o Freeway, um Data Buffer inteligente, que atua como interface entre o micro e sua impressora, armazenando informações em alta velocidade, liberando o microcomputador para outras tarefas. O Freeway possui memória real de 64K, expansível até 512Kb e terá um preço base de 90 Ortn.

TRAÇADOR GRÁFICO E SOFTWARE CAD DA DIGICON

Porto Alegre — A Digicon está apresentando seus novos produtos para sistemas CAD que são um traçador gráfico de alta velocidade, o TDD 21R, e um software específico, o AutoCAD, além de um backup de 10Mb, o BKP-10 desenvolvido para solucionar problemas de backup em IBM PC, XT e seus compatíveis.

O TDD 21R foi criado para gerar desenhos técnicos de alta resolução e o AutoCAD é um software que pode ser aplicado em diversas áreas, como eletro/eletrônica, automotiva, engenharia civil, arquitetônica e mecânica.

ENTIDADES DE ENSINO PRESENTES NA V FEIRA DE INFORMÁTICA

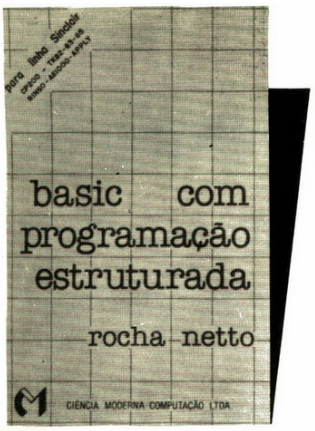
São Paulo — Vinte e seis entidades de ensino no País participam da V Feira de Informática, num estande da área de Pesquisa e Desenvolvimento, coordenada pelo professor Flávio Augusto Godoy. Além dos dois mil metros quadrados, a comunidade científica conta com um mini-auditório para a apresentação dos melhores projetos.

A Sucesu — Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários, e a Abicomp — Associação Brasileira das Indústrias de Computadores e Periféricos oferecerão dois prêmios aos melhores trabalhos apresentados. O primeiro colocado poderá participar de um congresso na área de Informática no exterior, no próximo ano, com todas as despesas pagas, enquanto que o segundo colocado terá as mesmas vantagens no Brasil.

dBASE COM PREÇO IGUAL AO AMERICANO

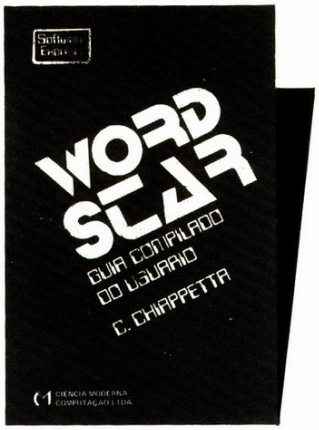
São Paulo — A Datalogica, empresa que em cinco anos de mercado implantou os softwares produzidos pela Ashton Tate em mais de 410 organizações no Brasil, investiu quatro bilhões de cruzeiros em infra-estrutura e decidiu baixar os preços dos softwares dBase II, dBase III e Framework.

"O núcleo de informática está saindo dos ambientes restritos dos CPDs e invadindo os centros decisórios das empresas", observa Octavio Slemer, diretor da software house. A empresa, que até o mês de agosto produzia quatrocentas cópias dos três softwares, pretende comercializar mil unidades de cada programa. Com o aumento da produção reduzirá os preços em cinquenta por cento, tornando-os próximos aos softwares Ashton Tate comercializados nos Estados Unidos.



Rocha Neto
Basic com programação estruturada (para lógica Sinclair, TK-82, 85, CP-200, etc)
Cr$ 19.000

Livro de Basic específico para a linha Sinclair com metodologia passo a passo. Programação estruturada sobre fluxogramas com exemplos para que você aperfeiçoe seus programas para a linha de microcomputadores mais vendida no País



C. Chiapetta
Wordstar - Guia Compilado do Usuário
Cr$ 21.500

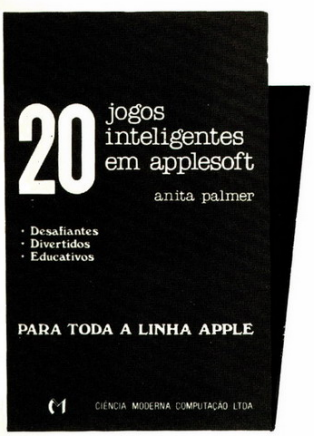
Único livro nacional sobre o assunto

O Wordstar é um processador de texto reconhecido mundialmente. Pode ser utilizado em todos os micros equipados com os sistemas operacionais CP/M e MS-DOS.

O livro apresenta um resumo detalhado de todos os comandos desse processador de texto universal, facilitando as atividades do usuário.

BOOK WARE

Conheça a informática através dos livros da Ciência Moderna Editora.



Anita Palmer
20 Jogos Inteligentes em Applesoft
Para toda a linha Apple e TK 2000
Cr$ 18.000

20 Jogos inteligentes em Applesoft é um livro indispensável para possuidores de micros compatíveis com o Apple II e o TK 2000.

Aprofunde-se nas técnicas de programação e, ao mesmo tempo, divirta-se com alguns dos melhores jogos criados especialmente para o seu micro.

assinale as publicações que deseja receber

☐ Wordstar Guia Compilado do usuário Cr$ 21.500

☐ Basic com Programação Estruturada Cr$ 19.000

☐ 20 Jogos Inteligentes em Applesoft Cr$ 18.000

Nome _____

Endereço _____ CEP _____

Cidade _____ Estado _____

Junte cheque nominal à Ciência Moderna Computação Ltda. N.º _____

Banco _____ *no valor de* _____

e envie seu cupom para:

Ciência Moderna Computação
Caixa Postal 2848
20001 - Rio de Janeiro - RJ

MERCADO

A OLIVETTI ACABA DE salvar uma das maiores empresas inglesas de informática, a Acorn, comprando 80% do capital e injetando 4 milhões de libras esterlinas. A Acorn se notabilizou por ser a empresa de maior sucesso no mercado educacional com seu micro BBC. Uma versão reduzida dele, o Electron, obteve também uma boa aceitação no mercado doméstico.

Hoje, porém, seus micros estão com preços muito acima da média do mercado e as vendas despencaram. A única saída parece ser o lançamento de uma nova máquina, capaz de competir com os Amstrad, Commodore, Atari, MSX e Enterprise, que dominam atualmente o mercado inglês.

MUDANÇA NA COMPOSIÇÃO da diretoria. Este foi um dos resultados da recente reformulação pela qual passou a McCormack& Dodge, sem porém ter sido escolhido, o novo diretor-geral, o que deverá acontecer no espaço dos próximos 60 dias. A nova estrutura da diretoria ficou assim: foram mantidos os gerentes de vendas do Rio e São Paulo, Além do gerente administrativo-financeiro, Joel Carneiro. José Carlos Gouveia assumiu a Gerência de Suporte Técnico do Brasil e, na Gerência de Marketing assumiu Dalton Lobato, que já ocupava o mesmo cargo na Ibero-Americana.

A QUARTZIL INFORMÁTICA S/A mudou de dono. A notícia que ainda deverá ser confirmada, esta semana, é de que o novo dono é uma empresa mineira de processamento de dados, a Spress Informática. Com a realização da compra, o microcomputador profissional QI 900 e toda a linha de periféricos da Quartzil passará a ser produzida pela nova proprietária.

ENSEMBLE - UM DOS PRIMEIROS integrados para o Macintosh ganhou uma nova versão 2.0, que é até 5 vezes mais veloz e suporta totalmente a Laser Writer.

APÓS A IDA DE ANTONIO CARLOS DO REGO GIL, ex-diretor da IBM Brasil, para a SID Informática, têm sido veiculados insistentes rumores de que este seria o primeiro passo para a compra da Cobra Computadores por essa empresa do grupo Sharp. Mas, de concreto mesmo, por enquanto, só os rumores. Isso porque, perguntado a respeito da possibilidade, o presidente do grupo, Mathias Machline, declarou que em termos de negócios entre essa estatal da área de informática e a SID, a única coisa que existe de real é a análise de programas conjuntos, embora Gil veja as fusões como um caminho inevitável para evitar a grande descapitalização existente no setor.

PARA QUE SUA FORÇA DE vendas conheça melhor o inimigo, a Apple está treinando seus vendedores na Fenin Corporation, de San Francisco. Os cursos são sobre IBM PC e os principais programas disponíveis para ele.

TENTANDO AQUECER AS vendas de seu PC portátil, a IBM reduziu o preço do micro em 25%. Um sistema com 256K bytes de memória RAM e dois drives está custando agora 1950 dólares.

DE OLHO NO MERCADO ASIÁTICO, a Ashton-Tate criou uma joint venture com um grupo japonês. A nova empresa, Nippon Ashton-Tate, comercializará versões em japonês do dBase II e já planeja uma outra em chinês.

SISTEMA E TERMINAL DEDICADO PARA INDÚSTRIA GRÁFICA

São Paulo — Um terminal gráfico e um sistema de informação para indústria gráfica são algumas das novidades que a Gepeto está colocando no mercado. O terminal gráfico TAG-2 é uma unidade destinada a permitir uma antevisão do texto composto, simulando no vídeo, a visualização de sua forma final. Já o sistema de informações 102/121 permite a criação e manutenção de cadastro, assim como a pesquisa de uma forma fonetizada de nomes, endereços, números e títulos comerciais, podendo, inclusive, estabelecer uma combinação desses dados.

OSASCO GANHA CURSO SUPERIOR DE PROCESSAMENTO DE DADOS

São Paulo — O Conselho Federal de Educação aprovou no dia 9 de agosto, por unanimidade, a criação do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, da Faculdade de Informática de Osasco. O curso já conta com cinco micros instalados, de um total de dez previstos e, uma impressora, além da utilização dos micros como terminais, ligados ao Centro de Computação do Bradesco. A Faculdade de Informática de Osasco espera implantar o curso já no próximo ano, com a realização de um vestibular em janeiro de 86.

MAIS PODER NO R:BASE 5000

EUA — Já está no mercado o principal concorrente do dBase III. Trata-se do R:Base 5000, da Microrim, um super poderoso gerenciador de banco de dados que pode ser utilizado por usuários de todos os níveis, de novatos a programadores experientes.

O programa pode trabalhar com até 40 arquivos simultaneamente. Cada arquivo pode possuir até 400 campos diferentes. O número de registros é ilimitado.

Para auxiliar os novatos, a Microrim desenvolveu o Application Express, que simplifica o trabalho através de menus.

Quem necessita desenvolver aplicações específicas pode utilizar a sofisticada linguagem incorporada ao programa.

Um gerenciador de relatórios permite grande flexibilidade no trato das informações.

O R:Base 5000 vem em seis disquetes e roda em qualquer PC-Compatível com 256K bytes de memória RAM e dois drives. Seu preço é 700 dólares.

AMSTRAD QUER REPETIR SUCESSO COM 6128

Inglaterra — Nos três meses que antecederam o natal do ano passado, em que foram vendidos 60% dos micros domésticos na Inglaterra, o Amstrad 464 firmou-se como um campeão de vendas. Mais de 200 mil unidades foram levadas para os lares ingleses. Com o sucesso, uma enxurrada de programas também foram criados para o novo micro.

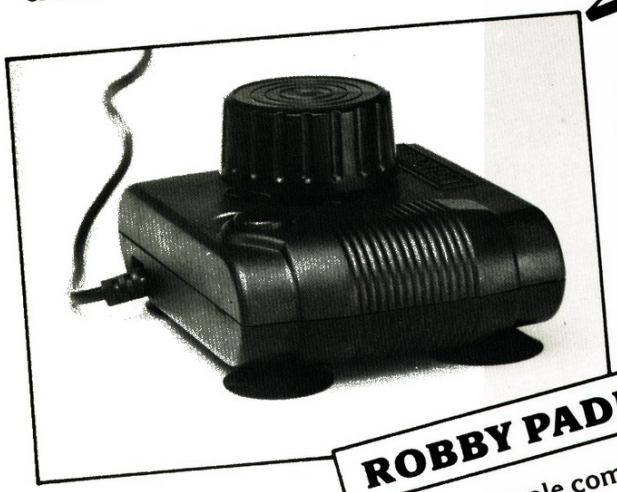
Este ano, a Amstrad pretende repetir o feito. E já mostrou suas armas. A grande vedete é o Amstrad 6128. Ele possui 128K bytes de memória RAM, um microprocessador Z80-A, um drive embutido de 3 polegadas com capacidade de armazenamento de 180K por face, monitor incluído, capacidade gráfica de 640 por 200 pontos, sintetizador sonoro com três vozes, um ótimo BASIC e sistema operacional opcional CP/M Plus. Com tantos recursos, o Amstrad 6128 custa apenas 300 libras esterlinas.

DIGIVISION APRESENTA:

OS NOVOS DESAFIOS PARA O SEU VÍDEO GAME

Para obter o máximo do seu Vídeo Game use os acessórios DIGIVISION.

- MISSION 3000 AD • POOYAN
- RIVER RAID III • SUPER BIRD II
- MARINES WARS • JOUST
- CHUCK NORRIS • JAMES BOND
- SPRINGER • MONTEZUMA'S REVENGE
- RETURN OF JEDI • BUMP'N JUMP
- BEAMRIDER • SUPER COBRA e muito mais...



ROBBY PADDLE

Controle com botão giratório para jogos com movimentos laterais. Precisão absoluta.

ROBBY STICK

Joystick anatômico, duplo botão de tiro e fixadores removíveis, para qualquer tipo de superfície.

- Estojo de Proteção p/ Vídeo Game
- Joystick Convencional
- Adaptador para antena de TV
- Adaptador de Corrente
- Miolo (alma) do Joystick
- Cabo de ligação p/ Joystick
- Cabo de Antena

DIGIVISION

R. Marconi, 54 cj. 41 - São Paulo - SP
Fones: (011) 231-2688 e 231-2890
Telex: (011) 32.028 - ISIC - BR - CEP 01040

REMETEMOS PARA TODO BRASIL - ENTREGA IMEDIATA

LIVRO DE IACOCCA TERÁ EDIÇÃO BRASILEIRA

São Paulo — Já está se tornando um hábito e muito saudável, empresas da área de informática patrocinarem produções culturais, preservação da memória e eventos nacionais. Agora é a vez da Eletrodigi Flexidisc Tecnologia, fabricante de micros portáteis e equipamentos de alta tecnologia, através da tradução e do lançamento da primeira edição brasileira do livro de Lee Iacocca, intitulada "An Autobiography".

O autor, grande administrador responsável pela façanha de levantar a Chrysler de uma péssima situação financeira, alcançou notoriedade internacional. Temas como livre iniciativa, participação do governo na economia e relação capital/trabalho são abordados por Iacocca, no livro que está distribuído aos clientes da Flexidisc e comercializado em todo território nacional.

INFORMÁTICA ESTEVE PRESENTE À EQUIPOTEL 85

São Paulo — Os computadores também tiveram seu espaço na Equipotel 85, A Feira Equipamentos, Produtos e Serviços para Hotéis, Motéis, Restaurantes, Hospitais e similares, que aconteceu em agosto, em São Paulo. Foram treze metros quadrados reservados para a apresentação de computadores e softwares ligados ao setor.

Como lançamentos, o micro de dezesseis bits, compatível com IBM-PC, que a Sisco anunciou recentemente; o pacote modular da Dialógica Comunicação e Sistema, composto de controle de manutenção, custos de alimentos e bebidas, contabilidade, contas a pagar e receber, e controle de receita para micros de oito e dezesseis bits; e o software Micro Hot para hotéis da Re-Al Consultoria e desenvolvimento de sistemas.

AUTOMAÇÃO É ATRAÇÃO DA EDISA

Porto Alegre — A Edisa Eletrônica Digital S/A participa da Feira de Informática, apresentando softwares e soluções para a automação comercial, bancária e industrial. A empresa simulou duas agências bancárias para ilustrar melhor aos compradores os problemas que ocorrem e as soluções a serem tomadas. Na área de automação industrial, serão mostrados soluções baseadas nos sistemas CAD, CAI e MDS, com tecnologia HP, incluindo supermínis e outros produtos para o setor.

Outro lançamento, prometido para a feira anterior e que surge apenas este ano, é um micro PC, de dezesseis bits. Além disso, o supermini ED868, com teclado HP também estará debutando, ao lado de equipamentos CAD, CAI e MDS, do microcomputador 281, destinado à automação bancária e entrada de dados e de novos softwares, como um gerenciador de banco de dados para o ED680.

MICRO PRESS

BYTE

Nº 8 (Vol. 10) AGO

O lançamento do Amiga, o novo PC da Commodore, é a matéria de capa da Byte. Segundo a revista, o micro é capaz de ter a velocidade do Macintosh e a versatilidade do Apple, devido às características do microprocessador Motorola 6800 (o mesmo do Mac), com clock de 7.15 MHz e uma RAM dinâmica de 256 Kb, expansível até 512 Kb. Esta edição traz também uma série de artigos sobre linguagens de programação lógica, como PROLOG, HOPE e FP, analisando seus desempenhos e utilizações.

nibble

Nº 8 (Vol. 6) AGO

Traz como destaque o Executive Card File, para o Apple, um programa que tem como principal objetivo a eficiência do gerenciamento de um banco de dados, através de um aplicativo de indexação eletrônica dos dados, tornando mais fácil a entrada e edição das informações, além de maior rapidez na consulta e no armazenamento em disco.

O editorial anuncia o lançamento de uma nova publicação, da Nibble, dedicada ao Macintosh e seus usuários, chamada Nibble Mac, que deverá ser bimensal e terá, no seu primeiro ano, oito edições, com previsões para tiragem mensal ainda em 86. O primeiro número da nova revista sai em setembro deste ano.

creative computing

Nº 8 (Vol. 11) AGO

Destaca os drives de disco rígido, ou "hard disk drives", como a mais nova e melhor opção de armazenamento de memória de massa, analisando seu baixo custo em relação à rapidez de acesso e grande capacidade de dados. Esses dois aspectos são mostrados como qualidades que estão tornando este tipo de periférico um instrumento indispensável aos usuários. Além disso, traz também um artigo sobre a exposição de Tsukuba, no Japão, falando da tecnologia ali apresentada e das perspectivas para o futuro. Na seção de análise, a parte de hardware mostra o Sider, um hard disk drive de 10Mb para o Apple, destacando seu baixo preço (695 dólares) e a Citizen MSP-20, classificada como uma impressora de alta confiabilidade e resistência, como se fosse um relógio fino. Em software, faz uma análise das dez principais planilhas financeiras, existentes no mercado americano, para micros domésticos.

POPULAR COMPUTING

Nº 10 (Vol. 4) AGO

Os organizadores eletrônicos, o grande sucesso de software do ano, são o destaque desta edição. Esses aplicativos, que aliam baixo custo a diversas funções úteis no cotidiano de um escritório, passam por uma análise detalhada nas páginas da revista. Na seção de hardware, a revista destaca o benchmark do Unix PC, da AT&T, com elogios ao desempenho desta máquina. Em software, um artigo sobre o PFS: Access, um pacote de telecomunicações para o IBM PC.

O Brasil está falando uma nova linguagem.

1. PECS — ESTATÍSTICA EM MICROCOMPUTADORES
Sonia Helt/Maurício Bomfim/Roberto Martins — 174 páginas — Cr$ 29.800.
Esse Software foi escrito em FORTRAN e compatível com qualquer micro que rode em CP/M. A partir de 30 de julho será lançado em toda rede de distribuição da LTC, composta de lojas especializadas e livrarias o manual de utilização do PECS, acompanhado de Software, que será oferecido em disquetes de 5,1/4 ou oito polegadas.

2. PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA COM FORTRAN E WATFIV
Maria Célia Grillo — 316 págs. — Cr$ 42.300.
Expõe de modo prático os conceitos básicos de PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA, que em nossos dias representa a moderna tendência do Processamento de Dados.

3. COBOL PARA MICROS
Eliana Praça — 120 págs. — Cr$ 28.700
O presente texto refere-se ao COBOL 80, utilizado por micros da família INTEL 8080 que usam o Sistema Operacional CP/M.

4. INTRODUÇÃO À LINGUAGEM BASIC
Roberto Nogueira de Souza - 128 págs. — Cr$ 28.700.
Rico em exercícios, sendo extremamente útil para todos que estejam iniciando no aprendizado do BASIC, principalmente estudantes de 2º grau.

5. INTRODUÇÃO AOS MICROCOMPUTADORES
Paulo Bianchi França — 128 págs. — Cr$ 24.900.
Dirigido a estudantes de 2º grau e cobre o funcionamento dos computadores (hardware) e dos programas (software). Mais de 200 termos técnicos são introduzidos na obra.

6. A MICROINFORMÁTICA NA EMPRESA
Robert McCaleb — 130 págs. — Cr$ 28.700.
Esclarece ao empresário como automatizar sua empresa. Dá condições para que se adquira conhecimentos necessários a escolha do equipamento que melhor se adaptará às necessidades da empresa.

7. ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS
Ângelo Guimarães/Newton de Castilho Lages — 225 págs. — Cr$ 34.500.
Possibilita ao leitor criar uma disciplina de Programação e dispor de uma ferramenta para especificação e desenvolvimenro de Algoritmos.

8. INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Ângelo Guimarães/Newton de Castilho Lages — 174 págs. — Cr$ 28.700.
Favorece a compreensão gradual dos conceitos básicos da computação de forma natural e agradável ao leitor.

9. BASIC APLICADO — UM ENFOQUE PROFISSIONAL
Rubens Prates — 232 págs. — Cr$ 37.400.
A obra está baseada no BASIC da MICROSOFT, pois a maior parte dos programas são desenvolvidos nesta versão.

10. ANÁLISE ESTRUTURADA DE SISTEMAS
Chris Gane/Thris Sarson — 257 págs. — Cr$ 39.800.
Compõe-se de um conjunto evoluído de técnicas e instrumentos surgidos do sucesso da programação e do projeto estruturado.

11. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO APL
Carlos Jorge Zimmermann — 464 págs. — Cr$ 60.700.
O texto desta obra apresenta além da linguagem de programação APL o esclarecimento de modo simples, da sua vocação básica e contexto de aplicação.

12. CP/M
Rubens Prates — sanfonado — Cr$ 22.900.
O CP/M é o Sistema Operacional para Microcomputadores mais utilizado no mundo inteiro, sendo considerado o padrão para os microcomputadores de 8 bits.

13. SUPERCALC/SUPERCALC 2
João Mello da Silva/Wagner Eric Heibel — sanfonado — Cr$ 24.900.
Como o SUPERCALC 2 é a planilha do integrado SUPERCALC 3, todo o material apresentado neste Cartão de Referência pode ser utilizado na operação do SUPERCALC 3.

14. TRANSCRIÇÃO DE DADOS — UMA ABORDAGEM SÓCIO-TÉCNICA
Maria de Nazareth Maciel/Marli Duffles Moreira/José Carlos Pinheiro — 62 págs. — Cr$ 16.100.
Este livro tem como objetivo analisar os aspectos psicossociais do trabalho especializado e repetitivo dentro do sistema de produção capitalista.

Preencha o cupom-pedido abaixo, indicando as obras desejadas, recorte-o e remeta-o pelo correio para CAIXA POSTAL 2848 — CEP 20001 — Rio de Janeiro — RJ. Junto envie o seu cheque nominal a LTC — Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. ou pague ao receber a encomenda.

CUPOM-PEDIDO LTC

Marque com um X a(s) obra(s) desejada(s)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Nome ou Empresa: _____ CPF/CGC.: _____

Insc. Est.: _____ Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Cidade: _____ Est: _____

Data: _____ Assinatura: _____

MICRO AJUDARÁ NO COMBATE À MALÁRIA

Rio de Janeiro - Enquanto as verbas não vêm, um microcomputador ajuda o Coppe (Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro) a iniciar um trabalho de identificação da movimentação de focos transmissores da malária.

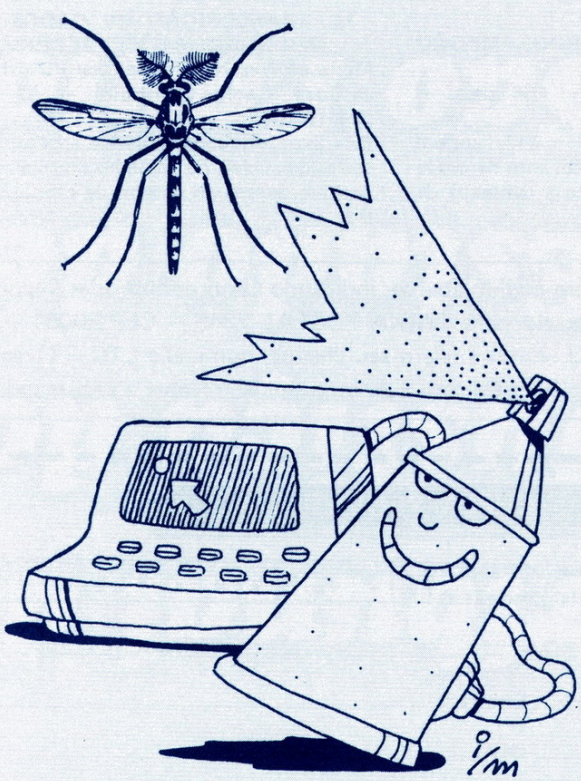
Os pesquisadores pretendem elaborar métodos destinados à solução do problema, para detectar rapidamente os surtos, identificar focos, efeitos etc.

Ficam faltando apenas as informações da Sucam (Superintendência de Saúde Pública) e a liberação do financiamento do projeto, que já foi aprovado pela Finep (Financiadora de Estudos e Projetos).

MICROPRO VAI PROCESSAR PIRATAS DO WORDSTAR

São Paulo - A produtora de software norte-americana MicroPro, proprietária do best-seller WordStar, notificou judicialmente nove empresas brasileiras por pirataria e comercialização sem autorizaçõ e/ou pagamento de direitos. O anúncio foi feito em São Paulo, no início de setembro pela software house Brasoft, representante legal da MicroPro no País. entre as empresas envolvidas no processo, pelo menos seis são fabricantes de computadores e periféricos.

Segundo o advogado da MicroPro no País George Fisher, a empresa americana calcula ter perdido cerca de 150 bilhões de cruzeiros em 35 mil cópias piratas do WordStar existentes no País.



IBM ESCONDE O JOGO SOBRE SEU PROJETO MSX

EUA - A IBM ainda não confirmou e nem desmentiu os boatos sobre o possível lançamento de um MSX compatível. Segundo os rumores, o possível MSX da Big Blue foi projetado com uma configuração de dois disk drives para disquetes de face dupla, uma memória ROM com software embutido para processador de textos, planilha eletrônica e gerenciamento de banco de dados, além de uma interface para unidade de disco ótico a laser. Tudo isto com um preço de aproximadamente 375 dólares.

Paul Appleford, gerente regional de relações públicas da IBM, na Inglaterra, declarou recentemente que desde a retirada do PC Junior do mercado, têm havido uma série de especulações acerca de um novo micro da IBM, acrescentando ainda que a IBM está sempre produzindo algo novo e existe um tempo de espera, até que o setor de produção esteja familiarizado com o novo produto, antes do lançamento oficial.

Afinal, a Big Blue vai ou não lançar o seu MSX? Enquanto isso, a empresa permanece calada, continuando porém, com o desenvolvimento de seu novo projeto e, se confirmados os boatos, os fabricantes do MSX terão que enfrentar um forte e escolado concorrente.

MILMAR APRESENTA O APPLE PORTÁTIL

São Paulo - Um micro compatível com a linha Apple que pesa apenas dois quilos e mais parece uma máquina de escrever é a novidade apresentada pela Milmar Indústria e Comércio Ltda. Segundo Júlio Ivo Albertoni, diretor da empresa, o projeto de desenvolvimento do Laser 2C consumiu um ano de trabalho e investimentos de Cr$ 2 bilhões. O micro incorpora interfaces para drives, expansão de memória e placa Pal-M e deverá ser comercializado por 70 Ortn. A empresa pretende equipar o Laser com acionador de disquetes do tipo slim, assim que esse periférico estiver disponível no mercado nacional.

CIRANDÃO GANHA IRMÃO GÊMEO

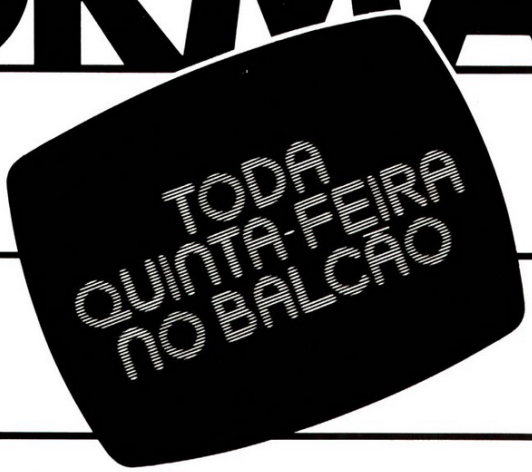
São Paulo - Foi inaugurado um serviço de banco de dados (CBBS) semelhante ao Cirandão, que fornece aos usuários informações sobre compra e venda de equipamentos, preços e dados técnicos sobre informática, além de correio eletrônico, taxa do dólar, etc.

A única peculiaridade é que este é um banco de dados privado, o Sampa, desenvolvido pelo programador Rizieri Maglio em suas horas de folga, utilizando um Dismac D 8100, de 64 Kb e sistema operacional CP/M. Para se ter acesso ao Sampa basta possuir um micro, um modem de 300 bauds e discar para (011) 853-6273.

MSX GANHA REVISTA ESPECIALIZADA

Rio - A Fonte Editorial e de Comunicação está lançando uma nova revista. A publicação, *MSX Micro*, será dedicada à mais recente linha de micros que está sendo introduzida no País, pelo grupo Sharp e pela Gradiente. A família MSX foi desenvolvida pela Microsoft, a mesma software house responsável pela criação da linguagem Basic e pelos MS-DOS, o sistema operacional do IBM PC e seus compatíveis. A MSX Micro terá uma tiragem inicial de 25 mil exemplares, com circulação bimestral.

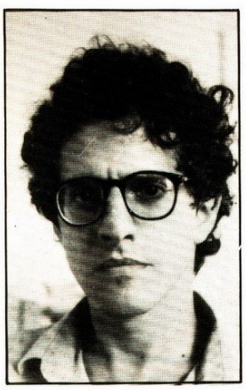
FESTIVAL SEMANAL DE INFORMÁTICA



Se você gosta de informática e vídeo
programe-se para este encontro.
Softs, hards, periféricos.
Analistas, programadores.
E tudo mais que faz
o mundo da computação e do vídeo
está na Seção Informática
do Jornal Balcão.
São bytes e Kbytes
de compra, venda e troca.
Vídeo-jogos, cursos, empregos.
Por isso,
toda quinta-feira nas bancas,
tem sempre um programa novo pra você
que gosta de informática e vídeo.
Consulte a Seção Informática do Balcão.
E aproveite para ler o resto.
Você vai descobrir porque o Balcão é um
centro de processamento de dados portátil.

JORNAL
BALCÃO
TODO MUNDO COMPRA.
TODO MUNDO VENDE.
Rua da Assembléia, 58 - 12.º andar
RIO: Tel. (021) 221-3412
SP: Tel. (011) 572-7577

Archi



JOSÉ EDUARDO MENDONÇA É CONSULTOR DE INFORMÁTICA E REDATOR CHEFE DA REVISTA BIZZ

■ Ninguém poderia imaginar que a região de prosperidade conhecida como Vale do Silício viesse um dia a ganhar dos mais pessimistas a denominação de Vale de Lágrimas. Mas o termo começa a ganhar vulto na área antes salpicada por carros de luxo e pelo bom vinho da Califórnia. Nem é para menos. A indústria eletrônica local começa a se descabelar à medida que o mercado interno vai ficando saturado e cresce a competição vinda de fora. Não se passou uma semana deste ano sem um anúncio de demissões. No todo, o Vale já perdeu 3.600 empregos este ano. O fantasma se alastra para outras áreas. Restaurantes caros que antes fervilhavam saem agora caçando consumidores. Agências de emprego cujas mesas antes juntavam poeira, passaram a lidar com filas em suas portas.

É claro que qualquer setor industrial vive às voltas com altos e baixos. O problema, no caso da microinformática, foi uma interrupção numa história de euforia que envolveu a indústria americana de alta tecnologia.

No ano passado, a indústria americana de computação como um todo cresceu 20%, chegando aos 75 bilhões de dólares em vendas. A indústria de semicondutores, cuja matéria prima deu ao vale seu nome, cresceu impressionantes 49%, chegando aos 11.6 bilhões de dólares em vendas. O Epicentro do terremoto é o condado de Santa Clara. Trinta por cento de sua renda vem dos semicondutores, os microchips que controlam o funcionamento da maioria dos produtos eletrônicos. Cerca de dez por cento dos dois milhões e meio dos trabalhadores americanos em alta tecnologia estão empregados na região, onde um entre cada quatro residentes trabalha no setor.

O Vale do Silício está tomado pelos sinais do fim abrupto da euforia, os fabricantes de semicondutores, atingidos pela crescente competição japonesa, procuram ar para respirar. No caso da indústria de computação, o mal atinge empresas tidas como intocáveis. A Apple demitiu um quinto de sua força de trabalho numa reorganização turbulenta. A Hewlett-Packard, tendo de encarar encomendas inusitadamente baixas, está fechando suas fábricas durante três dias a cada mês.

■ Não querendo parecer pessimista, mais alguns dados. Apenas a Compaq e a Sperry mostraram ganho anual em suas ações. A Wang Laboratories perdeu 109 milhões de dólares, e a Apple, 17.2 milhões. O prejuízo da Apple foi seu primeiro como empresa de capital aberto. O da Wang, o primeiro desde 1969. O presidente da Wang, John Cunningham, se demitiu. E o jovem e genial fundador da Apple, o mítico Silicon Star, Steve Jobs, se viu esvaziado de seu poder.

Mais uma vez, procuram-se causas. No caso dos mainframes, a queda reflete o ciclo de produtos. IBM e Burroughs começam a entregar agora linhas esperadas há tempos. É mais difícil explicar o colapso dos micros minis. Parte da culpa pode recair sobre a antecipação de novos produtos, como uma segunda geração de PCs da IBM. Mas há também uma mudança perceptível na atitude dos consumidores com relação ao computador. O problema não está na tecnologia. Está na capacidade do consumidor de justificar novos investimentos quando ainda não ficou claro o retorno de investimentos feitos no passado.

Tudo isto atinge a cotação das indústrias de High Tech na bolsa de valores de Wall Street. No mês passado, estas ações mostraram reaquecimento, mas a performance não se compara a de 83, quando a relação preço/ganho (preço dividido por ganhos por ação) era muito superior à do mercado como um todo. Os analistas recomendam: existem boas oportunidades. É necessário, porém, ter mais cautela na hora de investir.

■ Quem fica por cima na situação, por sua estabilidade é a IBM. A história de seu PCs, que fizeram recentemente quatro anos, reforçam esta imagem.

No dia 12 de agosto de 1981, a IBM mostrou ao mercado seu primeiro computador pessoal, e começou instantaneamente a semear o pânico entre seus competidores. Em dezembro de 82, as vendas nos Estados Unidos ultrapassaram as da Apple, que havia criado o mercado de micros em 77 com o Apple II.

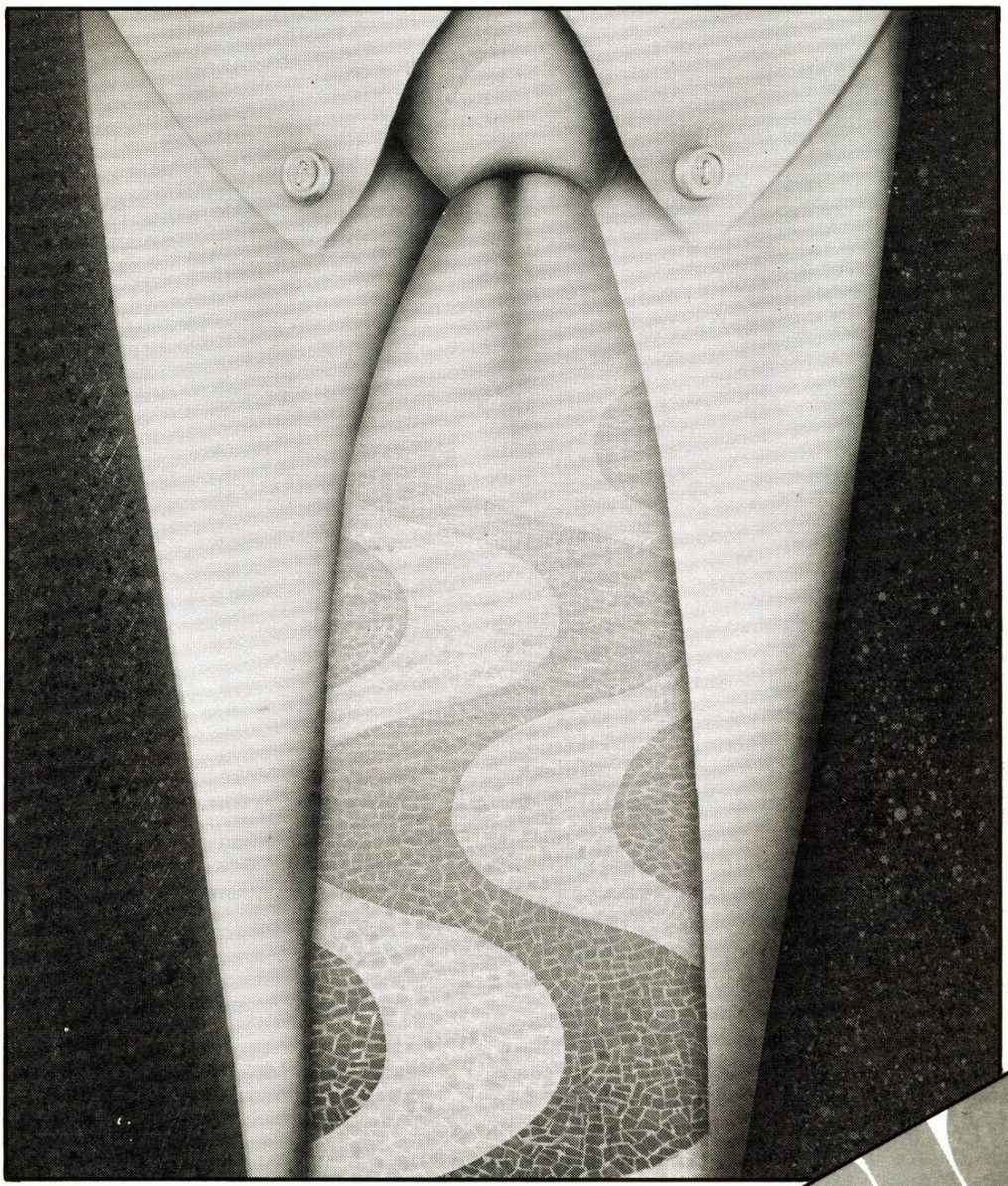
A divisão PC da IBM cresceu dos iniciais 12 engenheiros e executivos para os 10 mil empregados divididos entre as fábricas de Boca Raton, na Flórida e Austin, no Texas. As estimativas indicam que a família PC controla agora 40% do mercado americano.

Foram vendidas 1.7 milhão de unidades, o que gerou 3.8 bilhões de dólares de faturamento. Isto para o PC original. Contando os filhotes — Jr, portátil, XT e At —, as lendas chegam aos 8 bilhões de dólares.

Existem hoje nos Estados Unidos nada menos que 27 revistas parcial ou totalmente devotadas aos PCs. E o ator Billy Scudder, que faz o papel de Charlie Chaplin nas campanhas publicitárias dos micros da IBM, passou de um mínimo obscuro que ganhava trocados em parques da Califórnia a um ator reconhecido internacionalmente.

Feira Rio Negócios'85
A grande oportunidade de vendas para empresas do Rio de Janeiro.

FAG/DCM 04/85 Evento oficializado pelo Ministério da Indústria e do Comércio — Conselho de Desenvolvimento Comercial



O Rio será palco do maior acontecimento empresarial do ano: a feira RIO NEGÓCIOS 85.
De 20 a 24 de novembro, centenas de expositores do Rio de Janeiro estarão vendendo seus produtos às maiores companhias privadas e estatais do país.
Sua empresa vai dar um show de lucros em dose dupla. Você sairá ganhando por atacado: A RIO NEGÓCIOS 85 terá um pavilhão fechado, ao qual só terão acesso os departamentos de compras de grandes empresas. Você também ganhará no varejo, onde outro pavilhão do RIOCENTRO funcionará como enorme ponto de venda direta ao consumidor, além da participação especial do Banerj apoiando e financiando a feira.
A RIO NEGÓCIOS ocupará uma área de 24 mil metros quadrados, dos quais 13 mil só para stands, totalizando um investimento de 2,4 bilhões de cruzeiros, cujo retorno de negócios será da ordem de 160 milhões de dólares.
Esta não é uma feira a mais, é uma nova era para seus negócios.

RIO negócios

Reserve já seu stand. Tel.: 342-6969

INICIATIVA E PATROCÍNIO
FLUPEME
Associação Fluminense de Pequena e Média Empresa

APOIO
BANERJ

PROMOÇÃO
FAG ARQUITETURA PROMOCIONAL SA

BRINCANDO COM O TRS COLOR

Vitor Mirshawka
Editora Nobel
191 páginas

Para quem está interessado em desfrutar de todos os recursos gráficos que o TRS Color Computer possa oferecer, "Brincando com o TRS Color" pode vir a ser um prático manual.

As instruções para que o leitor possa criar seus próprios gráficos coloridos, apresentadas de uma forma gradual, asseguram a possibilidade de se ir ganhando o domínio do que se exibe na tela a medida em que se aprende as instruções gráficas ou não, necessárias para a elaboração de cada programa.

Os programas para conjuntos de retas, circunferências, molduras com o interior pintado, desenhos sofisticados, pequenos jogos etc, podem ser executados na versão mais simples de uma tela de 64 x 32 ou 2048 pontos, ou pode-se também usar toda a capacidade do Color Basic Estendido e, assim ter gráficos coloridos ou em quadrinhos de 256 x 192 ou 49152 pontos, os chamados gráficos de alta resolução.

Mas os gráficos de baixa resolução (quadriculado de 128 x 96 pontos) e de média (quadriculado de 128 x 192 pontos) também podem ser executados. Em qualquer um dos casos a proposta do autor é proporcionar não apenas o aprendizado do Basic estendido para os micros compatíveis com a linha TRS-80 color, mas permitir muitas horas de lazer enquanto se explora as potencialidades do micro.

CONCEITOS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Carlo Ghezzi, Mehdi Jazayeri
Editora Campus
306 páginas

No campo das linguagens de programação já se reconhece que as linguagens atuais são inadequadas, e isto, mais o volume de informações a respeito, dificulta aos profissionais do setor a aquisição de conhecimentos que possam torná-los capazes de apreciarem e avaliarem novas propostas que facilitem o uso de uma linguagem com o máximo de proveito.

Esta não é uma introdução a qualquer linguagem de programação em particular, nem se detém em analisar particularmente as linguagens que já existem. Na verdade o autor se preocupa em apresentar e avaliar conceitos comuns entre elas e que, provavelmente vão influenciar na evolução das linguagens no futuro. O livro também adota uma abordagem comparativa bem didática, porque ilustra os diferentes conceitos contrastando sua aparência em diferentes linguagens.

A INFORMÁTICA E OS DIREITOS INTELECTUAIS

Eduardo Vieira Manso
Editora Revista dos Tribunais
319 páginas

A situação jurídica dos programas de computadores. Esta questão é analisada sob as mais diversificadas maneiras de estabelecimento da proteção jurídica aos interesses de autores de programas, em qualquer um de seus aspectos.

Tal procedimento é visto sob a luz das diversas tendências praticadas em outros países e não deixa de lado alguns aspectos importantes como a repressão a concorrência desleal, as das chamadas propriedade industrial e até a que considera o programa de computador obra intelectual a ser protegida pelo Direito Autoral.

As leis adotadas nos Estados Unidos e Austrália são examinadas e de uma forma crítica, o autor faz uma apreciação de um anteprojeto de lei elaborado pela Secretaria Especial de Informática, SEI. Em qualquer um dos casos, a matéria é acessível aos técnicos de informática.

PRODUTIVIDADE DO PROGRAMADOR

Lowell Jay Arthur
Editora Campus
286 páginas

Se alguma vez você já pensou que desenvolver um programa não deve ser uma tarefa muito complicada, que deve existir um modo melhor de se fazer isso, então é para você que este texto se destina.

Pelo menos esta é a pretensão do autor, que fez este livro com a intenção de auxiliar na elaboração de programas com um grau de produtividade bem maior. E sugere um novo treinamento para que se possa obter isso. O texto é leve, original e pretende ensinar ao leitor qual a melhor maneira de se aumentar a produtividade com custos mais reduzidos e melhor qualidade dos programas, tudo com uma boa dosagem de metodologia, tecnologia, pessoal, administração e organização.

O SEU MICRO E O MUNDO EXTERNO

Bernhard Wolfgang Schön
Editora Moderna
123 páginas

Para aquele usuário que não se contenta mais em simplesmente comprar programas prontos ou mesmo desenvolver os seus próprios, sem conhecer mais a fundo as entranhas dos micros da família Sinclair, este livro foi feito sob medida.

Bernhard Wolfgang faz uma radiografia detalhada do hardware dos micros Sinclair, fazendo a conexão com o mundo do software, para uma melhor e maior utilização dos recursos disponíveis para o proprietário.

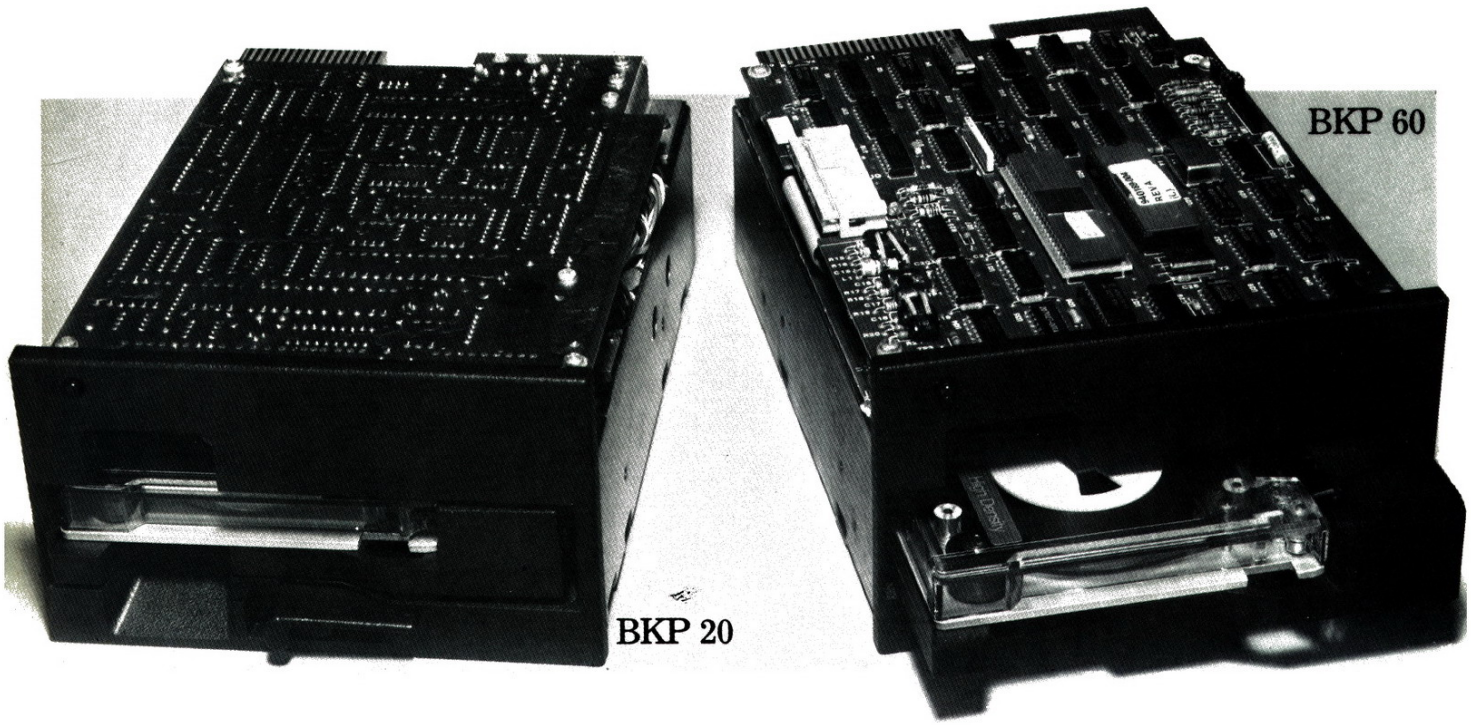
O autor faz uma ressalva, porém, dizendo que desde que feitas algumas alterações, o conteúdo do livro pode se aplicar a micros da linha Apple, TRS 80, Commodore e outros.

OUTROS LANÇAMENTOS

■ **A INFORMÁTICA E A NOVA REPÚBLICA**
Cláudio Mammana - Ed. Hucitec

■ **MANUAL APPLE INCLUINDO BASIC**
Com aplicações de arquivos em discos. Noel Kantaris - Ed. Campus

Unidades de Fita Cartucho BKP.



Carga dupla da Conpart para dar mais segurança a quem usa Winchester.

Se você tem em mira aumentar a segurança dos dados em seu sistema, vale a pena conhecer estes dois produtos de alta confiabilidade.

Unidades de Fita Cartucho BKP-20 e BKP-60.

Uma dupla que acerta em cheio como back-up de unidades de discos Winchester.

O BKP-20 é uma unidade de baixo custo, projetada especialmente para back-up de unidades de discos Winchester em micros profissionais. Adicionalmente, proporciona um meio de distribuição de dados entre instalações, graças à sua considerável capacidade de armazenamento – 21 MB a 28 MB, formatados.

Já a unidade BKP-60 é indicada para minis e supermicros, em virtude de sua maior capacidade de armazenamento, que vai de 45 a 60 megabytes formatados em um só cartucho, com um tempo de back-up menor do que 10 minutos.

Como você pode perceber, a Conpart lhe oferece toda a munição que você precisa para garantir a segurança dos dados armazenados em unidades de discos Winchester.

Unidades BKP-20 e BKP-60.

Mais duas grandes soluções engatilhadas pela tecnologia Conpart.

Conpart Indústria Eletrônica S.A.
Estrada dos Bandeirantes, 2447 - CEP. 22.700
Rio de Janeiro, RJ - Tel.: (021) 342-4800
Telex (021) 33296 CPTX

INFORM

Antecipadamente consagrada ao terceiro posto no ranking mundial de eventos do gênero, a 5ª Feira Internacional de Informática e a 18ª edição do Congresso Nacional de Informática, reunidos sob a denominação "Informática 85", espera tabular seiscentos mil visitantes que perambulam pelo Anhembi à cata das novidades apresentadas pelos cerca de trezentos expositores.

Apesar da verdadeira avalanche de personal computers compatíveis com os da IBM americana em versão XT, a grande vedete da Informática 85 promete ser a linha MSX, que desembarca no mercado pelas poderosas mãos da Gradiente Informática e Epcom — empresa do grupo Mathias Machline —, em tentativa de abarcar generosa fatia do mercado de microcomputadores pessoais. Parcela, aliás, que rendeu exatos 76 por cento dos 4,399 bilhões de dólares resultantes das 153.202 unidades instaladas no País entre computadores e periféricos. Em bom português isso significa aproximadamente três bilhões e meio de dólares, segundo dados divulgados pela Secretaria Especial de Informática.

Mas os números não chegam a impressionar se somadas as expectativas do que pretende ser o desfecho, com ou sem reserva de mercado, desta singular extensão do modelo americano: a capacidade de adaptação imediata do mercado nacional de informática. Descontadas as particularidades mercadológicas provenientes de uma inflação orçada por baixo em 230% — por enquanto — até o final de 1985, coerente com a estimativa de alta de custos de matérias-primas, a própria SEI calcula que apenas nos dois últimos meses do ano deverão ser comercializadas mil máquinas dos modelos PC IBM. E, tal como nos EUA, os dezesseis bits caminham para o que se convencionou chamar de comunicação total, ou seja, ligação a computadores mais possantes, sejam mínis, supermínis ou mainframes.

GIGANTISMO. Recordes e elefantíacos trinta mil metros quadrados de Informática 85, proporções menores apenas à National Computer Conference (NCC) americana e ao Sicob francês,

NOSSO PARQUE, DE VENTO EM POPA

Em dois anos o parque computacional brasileiro obteve um crescimento aproximado de seiscentos por cento. Esse foi um dos principais resultados do levantamento realizado pela Secretaria Especial de Informática (SEI) junto a fabricantes e fornecedores nacionais e estrangeiros de equipamentos para processamento de dados. Divulgado no final do mês passado, o documento apresenta dados coletados até julho de 1984.

O levantamento, que durou cerca de oito meses, trouxe como novidade a cifra de 153.202 equipamentos instalados contra os 24.339 obtidos no último trabalho feito em 1982. Revertido, entretanto, em valores monetários esse número não é tão significativo: US$ 4,3 bilhões.

Outro ponto importante revelado mostra que a indústria nacional detinha até julho uma fatia equivalente a 95% do parque, restando às multinacionais apenas 5%. Porém, quando se fala na divisão do bolo a realidade se modifica e as nacionais ficam apenas com 25% — cerca de US$ 1,1 bilhão. Mesmo assim, percebe-se um aumento em relação a 1982 quando a participação delas não ultrapassou 19% do total. Na opinião do subsecretário de Estudos e Planejamento da SEI, Marco Antonio Albuquerque, esses números são decorrência principalmente do crescimento dos microcomputadores no mercado. "A última análise apontava a existência de nove mil micros e hoje a cifra chega a 116 mil, representando 76% do parque instalado. "Além disso, é bom lembrar que esse dado é de julho do ano passado e a porcentagem deve estar disparada", comenta.

Numa análise global o subsecretário avaliou, ainda, que o resultado final mostrou que a política de informática adotada pelo

ÁTICA 85

levaram a Sucesu (Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários) e a Guazzeli Associados, respectivamente promotora e organizadora da Feira, a definir o evento como o maior e mais polêmico da história da informática no País.

As expectativas para o Congresso, no entanto, são igualmente idênticas. Dez mil congressistas e 760 palestrantes distribuídos ao longo de cinco dias por salas e auditórios do Anhembi, divulgarão em palestras técnicas, cursos e conferências sobre os temas mais palpitantes que envolvem a situação mundial do mercado. Pelo Brasil, além dos expositores da feira, participarão os ministros da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, das Comunicações, Antonio Carlos Magalhães, da Educação, Marco Maciel, e do Trabalho, Almir Pazzianoto, entre outros.

Nesse emaranhado de números, sem contar os onerosos custos de participação dos quase trezentos expositores, não há dados nem tão pouco cifras que possam delinear o perfil do montante de negócios a serem efetuados. Uma coisa é certa. O sucesso da Informática 85 já é lucro líquido uma vez que a própria Guazzeli, segundo seu presidente, Omar Guazzelli, já firmou um contrato com a Abicomp (Associação Brasileira dos Fabricantes de Computadores e Periféricos) para um evento similar a acontecer em maio do próximo ano no Anhembi, voltado exclusivamente para o público profissional.

Além da feira da Abicomp, 1986 também será pródigo em realização de festivais, a serem realizados em São Paulo e Rio de Janeiro, e um inusitado infoshop. "Reservamos cinco mil metros quadrados em um prédio às margens do rio Pinheiros, em São Paulo, para uma mostra permanente, o Telemática Trade Center", comenta Guazzelli, que programou uma última surpresa para o evento: o 1º Grande Prêmio de Informática do Jockey Club de São Paulo.

*** Participaram da cobertura: Andréa Martins Freire, Andréa Rocha Ribeiro, José Luiz Schiavoni, Jurema Actis, Marcelo Bernstein, Margareth Boarini, Murilo Martino, Oscar Decker e Sônia Maria Romério.**

governo continua dando certo. As empresas nacionais estão ocupando cada vez mais o mercado, conseguindo apresentar um preço competitivo e adequado ao poder aquisitivo do consumidor. Reforçando a afirmação ele lembra, também, que as nacionais começaram a ocupar a classe 2 (minicomputadores), migraram para a 3 (minis de maior porte), que era exclusiva das multis.

Quanto a participação dos fabricantes nacionais nas vendas os índices revelaram um crescimento muito pequeno. No ano passado o valor total chegou a US$ 845 milhões enquanto que em 1983 negociaram US$ 687 milhões, resultando num aumento de apenas 4%. Numa comparação feita por Albuquerque, com a participação das estrangeiras em 1984 (US$ 881 milhões), ele constata que a comercialização, no País, já tem um domínio nacional. "Isso se retirarmos desses valores o que cada segmento exporta (multis, cerca de US$ 220 milhões e nacionais menos de US$ 30 milhões)".

PERFIL. *Além de apresentar uma soberania nacional nas classes 1 e 2 o documento permitiu que a SEI elaborasse um pequeno perfil sobre a situação atual do parque instalado, nas outras categorias. Na 3, constatou-se que em 1984 a participação de empresas nacionais situava em torno de 30%, com uma tendência a aumentar nos próximos anos com a comercialização dos superminis. Isso, segundo o subsecretário, refletirá na classe 4, que deverá ser igualmente alimentada por aparelhos nacionais. Na faixa dos equipamentos de maior porte (5 e 6), dominada pelas empresas estrangeiras, não registrou-se sensíveis alterações. Somente na última, onde a dominação da IBM — com 70% do mercado — começa a ser arranhada pela presença de outras concorrentes como a Burroughs.*

MURILO MARTINO

MICROTEC TEM PC PORTÁTIL E AT COMPATÍVEL

Quando a Microtec apresentou ao público seu primeiro IBM PC compatível, um dos primeiros do mercado nacional, os usuários nacionais estavam mais preocupados com o sucesso da linha Apple. Passados dois anos esses mesmos usuários voltam-se freneticamente para os dezesseis bits, confirmando previsões dos próprios fabricantes. Hoje a Microtec não é mais a única fabricante brasileira de PCs, mas continua sendo a pioneira. Seu projeto de micro compatível com o PC AT da IBM já está bem adiantado segundo Ruy Campos, diretor comercial da empresa, e deverá ser apresentado a alguns visitantes especiais durante o Informática 85.

O lançamento da Microtec nesta feira é o PC-PAQ, um micro portátil, que pesa apenas treze quilos, incorpora drives e monitor monocromático de nove polegadas no mesmo gabinete e utiliza um processador Intel 8088 com clock de 4,77 MHz. O PC-PAQ deverá ser utilizado principalmente por aqueles que não priorizam o processamento de textos no micro, e que necessitam de um equipamento com portabilidade suficiente para não tomar muito espaço no escritório e na mesa de trabalho. O teclado tem 85 teclas e a conexão ao gabinete é feita lateralmente. O preço final do produto ainda não foi revelado oficialmente pela Microtec, mas deverá girar em torno de 650 Ortn, servindo para esquentar ainda mais a guerra de preços que o mercado de dezesseis bits vem sofrendo atualmente.

Junto com o PC-PAQ a Microtec está apresentando seu sistema operacional DOS 86, totalmente compatível com o MS-DOS, segundo o fabricante. Até o momento tanto o PC 2001 quanto o XT 2002 utilizam o sistema operacional desenvolvido pela Scopus, o Sisne. O pagamento era feito a base de royalties, na média de 30 Ortn por cada micro vendido. Com o DOS 86 a Microtec foge deste custo adicional, pode baixar ainda mais o preço de seus PCs compatíveis e, também, credenciar seu sistema operacional a outros fabricantes que aportam agora no mercado dos dezesseis bits.

GRAFIX GRANHA DOIS NOVOS MODELOS

A Scritta Eletrônica Ltda., fabricante no Brasil das impressoras Grafix, apresenta durante a V Feira Internacional de Informática dois modelos do tipo matriciais, a 80 FT e a 100 HF.

A Grafix 80 FT tem velocidade de impressão de 100 caracteres por segundo, podendo chegar ao máximo de 160 CPS, 80 colunas e como inovação a impressão em papel carta. Também utilizada para acoplar telex, a 80 FT custa 120 Ortn mais impostos.

O outro modelo, a Grafix 100 HF, apresenta como característica velocidade de impressão de 160 cps, 136 colunas, e traz três eproms 2716 unificadas, como forma de minimizar os custos. A 100 HF chega ao consumidor ao preço de 150 Ortns mais encargos com ICM e IPI.

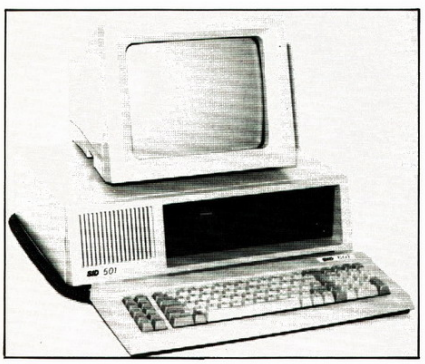
CONTROL DATA MOSTRA SOFTWARE CAD/CAM E DISQUETE A LASER

Uma das maiores empresas no setor de computadores de grande porte, a Control Data do Brasil pretende caracterizar sua participação na Informática 85 como uma empresa geradora de tecnologia de ponta. Dentro desse enfoque, ela mostrará um periférico que foi uma das grandes novidades da NCC deste ano, da qual a Control Data também participou, que é a unidade de disco ótico a laser, fabricado em conjunto com a Philips holandesa.

Além da apresentação desta novidade em periféricos, a Control Data do Brasil fará o lançamento de sua nova linha Cyber 180, que estará presente com o modelo 810 acoplado a uma estação gráfica, demonstrando a tecnologia de software de CAD/CAM, desenvolvida pela empresa e que já se encontra em fase de implantação pela Aços Villares, por um acordo já aprovado pela SEI. Esse acordo prevê também a fabricação de estações gráficas de baixa resolução, apesar de utilizar, inicialmente, estações importadas de alta resolução, a Tektronics.

A fabricação das estações de baixa resolução deverá utilizar os recursos de superminis compatíveis com o software Control Data, além da utilização dos Cyber 810 e 830, através de licenciamento de tecnologia. Isto tudo, porém, dependendo da definição de com qual empresa será feito o acordo, o que deverá acontecer até o final do ano. Ainda para a linha Cyber, a Control Data está desenvolvendo programas com linguagem de quarta geração, do tipo Inteligência Artificial, além de um esforço de padronização de hardware e software, ou como afirma João A. Faria, diretor de marketing, "para que a linha Cyber não venha a sofrer um processo de obsolescência a curto prazo e todos os produtos dessa linha sejam completamente compatíveis entre si, a nível de hardware".

Sobre a concorrência no mercado de computadores de grande porte, João A. Faria afirma que esta é muito acirrada, porém a subdivisão do mercado em nichos favorece a CD, dizendo, inclusive, que alguns dos melhores clientes atuais da empresa, são firmas que estão entrando agora no setor de processamento de dados. A Control Data do Brasil possui ainda, além de suas linhas de hardware e software, uma rede de teleprocessamento para prestação de serviços especializados, a rede Cybernet.



SID TEM PC/XT COM TECLADO EM PORTUGUÊS

A Sid Informática, empresa do grupo Mathias Macline, apresenta o primeiro microcomputador pessoal de dezesseis bits compatível com o PCXT da IBM com teclado em português. Com 89 — o XT IBM tem 83 — teclas que garantem o acesso aos acentos grave, agudo, circunflexo, til e cedilha durante o processamento de textos, o XT Sid, segundo a empresa, oferece dois tipos de teclados: um com caixa pequena para utilização monousuário e outro com dimensões maiores para facilitar o trabalho de entrada contínua de dados.

Como principais características, o Sid XT tem sistema operacional desenvolvido pela própria Sid, microprocessador Intel 8088 e opção para co-processador Intel 8087, 256 Kbytes de memória RAM na placa principal — expandível até 640 Kb — e duas versões de drives, com dois acionadores de disco flexível 5 1/4 polegadas ou um drive de 5 1/4 mais winchester de 10 Mbytes. Ainda segundo a empresa, o Sid XT pode comportar 32 Kb eprom para firmware, interface paralela para impressora, duas saídas seriais e placa controladora para vídeo policromático.

HOT BIT, UM MSX MARCA A ESTRÉIA DA EPCOM

Nem só de micros profissionais vive o mercado brasileiro de informática. Recheada com projetos milagrosos de PCs compatíveis de todos os graus (PC, XT e AT) a Feira de Informática deste ano está sendo palco para um projeto de micro doméstico que deve marcar época. Trata-se da linha MSX, que já conta com dois fabricantes em território nacional. O projeto do MSX foi totalmente desenvolvido pela Microsoft, uma das maiores software-house do mundo, responsável por outros best-sellers como a linguagem Basic e o sistema operacional dos PCs, o MS-DOS. A grande vantagem que os micros da linha MSX apresentam em relação aos demais padrões do mercado internacional é a compatibilidade. Qualquer periférico disponível para a linha deve servir obrigatoriamente em todos os modelos existentes no mercado, em qualquer país.

É dentro desses critérios que a Epcom, uma empresa ligada ao grupo Sharp, está lançando seu Hot-Bit 8000. O projeto inclui alguns requintes dificilmente encontrados na história da informática nacional. O micro tem teclado profissional, memória RAM de 64 Kbytes, dez teclas de função programáveis pelo usuário, acentuação em português na tela e na impressora e deverá custar menos que os micros da linha Apple. Para garantir uma extensa biblioteca de software para o sistema, a Epcom credenciou várias software-houses do eixo Rio-São Paulo que deverão despejar seus primeiros títulos no mercado assim que o micro estiver nas lojas. Além disso, a própria Epcom está lançando dezenas de games, incluindo sucessos como River Raid, Beam Rider e Decathlon entre outros.

O micro opera com dois sistemas de entrada de dados, cartucho e fita cassete. No próximo ano os fabricantes de drives deverão lançar um modelo especialmente voltado para o sistema, em versões de 3,5 ou de 5 1/4 polegadas.

Entre os features que incorporam o Hot Bit pode-se destacar o interruptor da fonte conjugado a entrada de cartuchos do micro para evitar sobrecargas durante a colocação de qualquer cartucho, um slot lateral para expansões do sistema, e acentuação em maiúsculas e minúsculas. O micro é dotado de quatro teclas para posicionamento do cursor que cobrem rapidamente toda a área do monitor (oito posições). Junto com o equipamento, a Epcom está fornecendo um manual explicativo sobre a utilização do Hot Bit. A nova empresa, que assume totalmente o controle da Digiplay, responsável pela fabricação de videogames Intellivision, deverá utilizar-se de todo o potencial de marketing e vendas da Sharp, um dos maiores grupos do País nos segmentos de vídeo, áudio e cálculo.

32 BITS COM A MARCA COBRA

Criada para desenvolver tecnologia de ponta nacional, em computadores, a Cobra Computadores e Sistemas Brasileiros acaba de completar onze anos de existência com um resultado financeiro francamente favorável no último balanço da empresa.

Dentro dessa perspectiva, a Cobra estará apresentando na 5ª Feira de Informática sua nova linha de superminis de 32 bits, a linha Cobra 1000 e uma nova linha de terminais, além do supermicro Cobra 210 que pode ser conectado, através da interface micromux (esta também em lançamento), a quatro terminais TI 200 e/ou terminais Financeiros, sob o sistema operacional MUMPS, além de softwares para conexão ao supermini Cobra 1200 e para atuação como terminal Burroughs e terminal IBM 3276 mod. 2.

A nova linha Cobra 1000, de superminis, é composta pelos superminis Cobra 1200 e 1400, ambos com tecnologia Data General. Além disso, estará sendo apresentado o Cobra TE 211, um terminal de vídeo ligado ao Cobra 1200.

Além de sua participação com estande próprio, a Cobra estará apresentando seus produtos e outros estandes como o da Empresa de Correios e Telégrafos, SERPRO, SOFT, BANERJ e Cetus. E todos esses estandes estarão sendo mostrados as diversas aplicações dos supermicros Cobra e seus vários tipos de terminais, desde redes locais até aplicações financeiras.

SPECTRUM ED QUER ABOCANHAR MAIOR FATIA DO MERCADO

Spectrum ed é o novo micro que a Spectrum está colocando no mercado, na tentativa de abocanhar uma fatia maior do segmento dos Apples mais baratos. O equipamento tem uma configuração mais exugada que a do Micro Engenho 2, lançado pela empresa no final de 83.

O Spectrum ed apresenta um design muito bonito e é destinado tanto ao uso pessoal como ao profissional e compatível com o Apple IIe e Apple II Plus. Opera nos sistemas DOS, PRODOS, Pascal e CP/M, com microprocessador 6502 e memória RAM de 64 Kbytes.

Seu teclado tem a mesma disposição que o das máquinas de escrever, e o monitor tem capacidade para 80 colunas de texto e gráficos coloridos de baixa resolução, em 16 cores, e alta resolução, em 6 cores, além de possuir geração de sinal PAL/M na própria placa de CPU e interfaces para impressora paralela, padrão Centronics, inferface serial RS 232 C e de discos avulsos.

Na produção da CPU do micro, a empresa brasileira utilizou-se do sistema PAL (Programable Array Logic), empregada na fabricação do Macintosh, pela Apple, e do PC AT, pela IBM, e responsável pela redução do tamanho dos chips, devido à diminuição do número de componentes e da própria placa. Até o final de 85, a Spectrum espera comercializar mil máquinas, com uma produção mensal aproximada em trezentas unidades, segundo cálculos da empresa.

O desenho slim da CPU do micro acompanha as últimas tendências do mercado norte-americano.

MEDIDATA INVESTE EM PLACA E SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO

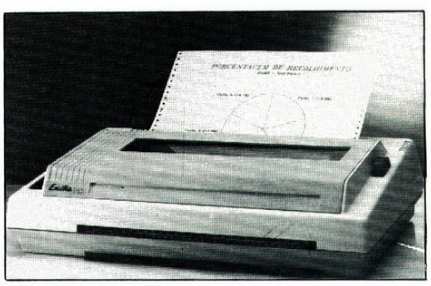
Combinação de hardware, software e serviços de acordo com cada caso específico e com as necessidades de cada cliente, tem sido a característica mais marcante da atuação da Medidata dentro do mercado de informática, tendo como preocupação principal oferecer suporte e assistência técnica eficientes a todos os seus usuários.

Dentro dessa política traçada pela empresa, foram projetadas uma série de facilidades em conjunto com o desenvolvimento da linha de produtos da Medidata, como por exemplo, o serviço de telesuporte, que através da utilização de um modem coloca o equipamento em conexão direta com o departamento de suporte permitindo, nos casos de problemas de hardware, o diagnóstico imediato e diminuição do tempo de paralização do equipamento e, nos casos de problemas com software, a resolução imediata através da própria ligação com o departamento de suporte.

Para a Feira de Informática, a Medidata estará apresentando alguns lançamentos em periféricos para sua linha de micros, além de um software de transferência de arquivos entre o M301 e os supermínis da Medidata, o TAS (Transferência de Arquivos Sequenciais). Quanto ao M301, estarão sendo lançadas diversas placas que deverão aumentar os recursos e a capacidade deste micro, como uma placa que permite a comunicação com computadores IBM, através do acesso a controladoras 3274, sendo compatível com a placa Irma, que é o padrão para conexão com mainframes. Além da placa 3278, também será lançada uma placa de rede local para o M301, permitindo a otimização de recursos do micro.

Ainda para o M301, serão apresentados periféricos de meia altura, slims, permitindo a combinação de diversos elementos, como unidades de cartucho para backup de winchester e unidades de floppy disk, criando mais recursos sem precisar de mais espaço.

Já na linha de supermínis, a empresa deverá apresentar alguns dos segredos do sucesso do M1001, como a facilidade de manutenção através de um painel para testes e diagnósticos e ferramentas específicas para saque de placas e, também será apresentado um modem para o M3001, o PCI (Processador de Comunicações Inteligente), que permitirá até 4 linhas de comunicação síncrona com protocolo BSC-1 ou combinações de linhas síncronas e assíncronas. Além da apresentação de seus lançamentos, a Medidata mostrará pacotes aplicativos gerenciais.



PROPRINTER IBM EM VERSÃO ELEBRA

Buffer de 2K, 200 caracteres por segundo, 132 colunas - que podem chegar a 264 - e densidade gráfica simples, dupla e quádrupla é o que oferece a Emília PC, impressora matricial semelhante à Pro-Printer lançada pela IBM durante a NCC - National Computer Conference, realizada durante o mês de julho em Chicago, Illinois, EUA.

Em impressão com qualidade carta, a Emília PC opera com velocidade de 40 cps, matriz de 18 x 60 e tipo gráfico elite, além do sub-script e super-script. O formulário é ajustável para frente e para trás por controlador e a impressão em folhas soltas (papel carta) é realizada até a última linha.

A Elebra Informática S. A. também apresenta uma impressora linear de 400 caracteres por segundo, 300 linhas por minuto, buffer de 3,5 K para ser conectada aos compatíveis PCs, míni computadores e supermínis. Com cabeça de dezoito agulhas, 136 colunas (máximo alcançável de 227 colunas) e matriz de impressão de 9 x 7, a Diana e EI 10400 é ideal para processamento de dados, textos e gráficos.

Na qualidade memorando, a Diana opera com 180 cps e matriz de 9 x 40 e para trabalhos com qualidade carta a ve-

locidade é de 100 cps para matriz de 18 x 40. A impressora linear possui ainda seis densidades de impressão, quatro densidades para gráficos, tracionamento para formulário contínuo ou solto.

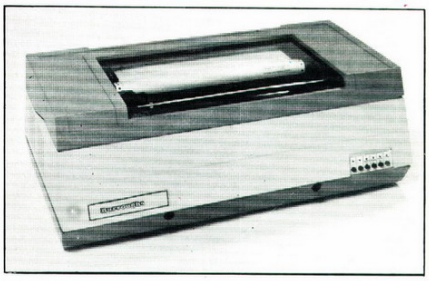
As duas impressoras têm chaveamento no painel para qualidade carta, memo, etc, e serão comercializadas apenas em regime de OEM (Original Equipment Manufacturers), razão pela qual a empresa não divulga o preço unitário.

assessor de diretoria da empresa, a entrada no segmento dos PCs está ligada às exigências dos "usuários de grandes equipamentos Sisco".

DOIS MINIS. A empresa está apresentando dois modelos de minicomputadores que tiveram início de comercialização em agosto. O Sistema 4000 custa quatro mil Ortn, inclui uma impressora serial de 250 cps, uma unidade de disco magnético de

necessidade.

A nova versão 2.30 do Micro FS, por sua vez, tem como principal destaque o comando "paint", que permite ao usuário desenhar relatórios e telas. Essa versão, dirigida a PC compatíveis com até 512 Kbytes de memória RAM, dá liberdade de movimentação do cursor para qualquer ponto da tela e tem a matriz da área de trabalho atingindo 250 colunas por 10 mil linhas.



PC, PC XT E SUPERMINIS COM CHANCELA SISCO

A Sisco Sistemas e Computadores S.A., empresa do grupo Henry Maksoud, realiza sua primeira incursão na área de computadores pessoais depois do MS 800, micro que roda em CP/M. E entra no mercado dos personal computers compatíveis com os da IBM disposta a abarcar oito por cento do total de PCs a serem comercializados até o final de 1985.

O PC Sisco opera com microprocessador de dezesseis bits Intel 8088, co-processador Intel 8087 e memória RAM de 256 Kbytes com capacidade de expansão de até um megabyte. O teclado é destacável, alfanumérico e possui microprocessador próprio, com buffer de 20 caracteres. O monitor de video permite a exposição de 25 linhas por 40 ou 80 colunas, selecionável por software.

Ao Sisco PC podem ser conectadas até quatro unidades de disco flexível de 5 1/4" e duas impressoras paralelas, padrão Centronics. Funciona com sistema operacional Analix (Sôftec), utilizado também no Sisco PCXT, modelo compatível com o XT da IBM (ver quadro).

O lançamento oficial do Sisco PC e Sisco PCXT foi realizado em fins de agosto e os equipamentos sairão de fábrica custando 950 Ortn e 1700 Ortn, respectivamente. Segundo José Peyon Oliveira,

10 megabytes, terminal TVA 3050 e três sistemas: contabilidade, folha de pagamentos e contas a receber.

O Sistema 10000 TC também parte de 128 K RAM, tem quatro opções de sistemas operacionais e comporta até quatro unidades de disco winchester. O pacote do Sistema 10000 TC é composto por dois terminais de vídeo, uma impressora serial e, se comercializado com disco de 48 Mbytes, custa sete mil Ortn.

VERSÃO 2.30 DO MICRO FCS É A NOVIDADE EXECPLAN

Profissionais de planejamento econômico-financeiro, marketing, produção e pessoal. Esse seleto grupo é o principal alvo do Micro FCS, um software de planejamento empresarial de 16 bits apresentado pela Execplan.

O aplicativo, que conta com mais de 55 funções pré-fixadas, precisa de 256 Kbytes de RAM para rodar e contém facilidades como planilha de cálculo, capacidade de geração de gráficos em cores e a captura de vetores ideais a partir de objetivos pré-estabelecidos. Além disso, o programa tem capacidade de comunicação (micro-mainframe) e permite a criação de novos comandos. A execplan frisa, ainda, que o usuário do Micro FCS pode criar telas a partir de sua própria

BURROUGHS, NOVO COMPUTADOR E IMPRESSORA MATRICIAL

Um dos maiores Fabricantes de computadores de grande porte no mundo inteiro e uma empresa com tradicional política de investimentos em pesquisas, a Burroughs está presente na Feira de Informática com um stand de 480 metros quadrados, onde pretende apresentar os últimos resultados desses seus esforços na área de desenvolvimento de tecnologia, assim como as novidades que está trazendo para o evento.

Uma delas é o novo computador da empresa, o B6910 Advanced, desenvolvido a partir do B6910 pelos técnicos da fábrica da Burroughs, em São Paulo, voltado para os mais diversos tipos de aplicação. A outra novidade é uma impressora matricial, a TM 3135, com velocidade de 200 cps, voltada para o uso profissional, possuindo ainda aspectos ergonômicos e toda a acentuação gráfica da língua portuguesa, em seu conjunto de caracteres disponíveis.

A TM 3135 é capaz, ainda, de atender às necessidaes de impressão de diversos terminais de vídeo, o que possibilita a redução de custos.

Dentro da área de software, pode-se destacar quatro lançamentos: o Linc II, uma linguagem de quarta geração projetada para atender a diversos tipos de aplicações, o Focus, um aplicativo gerencial e financeiro, o RAL, um software dedicado à análise estatística e de apoio à tomada de decisões e o OMS II, um integrado voltado para as necessidades da automação de escritórios.

A Burroughs promoverá também, durante o período da Feira, visitas à sua fábrica em Veleiros, São Paulo, em horários na parte da manhã e à tarde.

CONPART APRESENTA O BKP-S/PC E RELANCA EDITOR DE TEXTOS

Dentro da política estabelecida de centrar a maior parte da capacidade da empresa, na fabricação de periféricos para regime de vendas em OEM, a Conpart Indústria Eletrônica vem pautando sua atuação no mercado pela fabricação de unidades de fitas magnéticas, backups de winchester e um sistema editor de textos e um conversor de dados, o CD 200.

Quanto à participação na Feira, a Conpart deverá apresentar o subsistema BKP-S/PC, dedicado à micros da família PCxT e que se compõe de unidade de backup para winchester, BKP 20, uma fonte de alimentação, um gabinete e um software básico de utilização para PCxT. Além disso, a empresa estará reapresentando o seu sistema editor de texto EC-205, que deverá ter um grande impulso de comercialização, com a criação pela Conpart, de uma rede de vendas nacional, dando melhor suporte e assistência técnica, no Rio de Janeiro pela Conpart e nos outros estados pela Tecnocoop. O EC-205 pode ser ligado ao CD 200 (conversor de dados) e usando função telex transforma o editor num terminal de telex, podendo funcionar normalmente como telex e/ou transmitir um texto já editado. A configuração do EC-205 é composta de um monitor, uma máquina Remington modificada e um micro com dois drives e deverá ter um preço final de aproximadamente 770 Ortn.

PCs GANHAM SISTEMA NO-BREAK: O GERATRON 500

A Guardian Equipamentos Eletrônicos, uma empresa especialista em sistemas de energia, estará lançando na Informática 85, o aparelho *Geratron* 500, projetado para alimentação de emergência de micros compatíveis com o IBM PC. O aparelho, que deverá ter um custo de aproximadamente 150 Ortn, foi baseado na experiência anterior da empresa com o *Geratron*, um gerador eletrônico de 200 Watts para a linha TRS-80 e Apple compatíveis.

O Geratron 500 tem a potência de 500 Watts e sua estimativa de comercialização, segundo a Guardian, é de cerca de 300 unidades, ainda este ano. Além disso, estará sendo apresentado no estande da empresa outro sistema No-Break, desenvolvido para a Embratel, batizado de Super Sistema No-Break.

MSX GRADIENTE: UM NOVO ESTILO EM DESIGN

Há um futuro brilhante para o mercado de computadores pessoais - desde que sejam fornecidos aos usuários condições técnicas (hardware possante e barato), ambientais (software abundante de qualidade prática insofismável) e emocionais (marketing) para que floresça. O recado faz parte da nova cruzada do presidente do Grupo Gradiente, Eugenio Staub que anunciou em agosto a decisão de investir sem meios termos no setor de informática com um microcomputador compatível MSX.

O computador - batizado Expert - é o coroamento de uma série de ações, tomadas ao longo de dois anos, que custaram aos cofres da Gradiente a bagatela de cinco milhões de dólares. Mas os planos comerciais da empresa especialmente constituída para fabricação do computador em São Paulo - a Gradiente Informática Ltda - têm a velha marca registrada das ações que norteiam as jogadas do grupo encabeçado por Staub: a idéia é desabar prateleiras de lojas com vinte mil computadores até o final do ano.

Para se ter uma idéia do que isso significa, basta lembrar que, segundo os últimos números levantados pela Secretaria Especial de Informática (SEI), o parque instalado de computadores de todos os portes do Brasil atingiu em 1984 a marca dos 153.202 equipamentos. A fatia ambicionada pela Gradiente só nos primeiros três meses de comercialização, portanto, significa cerca de treze por cento do total de máquinas em operação ano passado.

Para atingir esses resultados - no mínimo ambiciosos - a empresa conta, segundo Staub, com pelo menos dois trunfos: compatibilidade com arquitetura de hardware inovadora em nível internacional e uma biblioteca de software ainda em formação, o que poderá dar impulso decisivo à criação de aplicativos ligados às necessidades nacionais.

Pelo menos em termos de hardware, a Gradiente esmerou-se em colocar algo mais que o já encontrado nos micros MSX do mercado internacional. A memória RAM pode crescer dos 64 Kbytes iniciais

para 128 Kb. O teclado, formado por 89 peças com perfil profissional (não é chiclete), é embasado por programação que permite a grafia de caracteres particulares à língua portuguesa - como cedilha, til e acentuação.

Além da CPU, o Expert chega ao mercado cercado de periféricos uniformizados, inclusive no design. A intenção da Gradiente é dar condições ao usuário doméstico de alcançar várias das facilidades antes mais ou menos restritas aos profissionais. Os periféricos somam monitor de vídeo monocromático (os policromáticos também podem ser conectados), minicassete para registro de dados, interface de comunicação e joysticks.

Em termos de software, a campanha oferece inicialmente utilitários como processador de texto em português, planilha, banco de dados e "aulas" de geografia, história, etc.

CINCOM TEM SOFTWARES PARA DEC, VAX E MX 850

A Cincom Systems apresenta três novos softwares no mercado nacional: a versão DL/1 do MRPS, o Mantis e o Ultra, que rodam em máquinas da Digital Equipment Corporation, Vax e MX 850 Elebra. Segundo a empresa, a versão DL/1 do MRPS chega ao Brasil para atender uma grande fatia do mercado composta por usuários do gerenciador de banco de dados DL/1 IBM.

O MRPS é um software integrado de planejamento e controle da produção do setor industrial. O Mantis, por sua vez, é uma linguagem de quarta geração e, finalmente, o Ultra é um sistema integrado de informações, que proporcionam aos usuários de equipamentos Dec, Vax e Elebra o trabalho das máquinas IBM.

Apresentamos o TK 2000 II. Ele roda o programa mais famoso do mundo.

De hoje em diante nenhuma empresa, por menor que seja, pode dispensar o TK 2000 II. Por que?

O novo TK 2000 II roda o Multicalc: a versão Microsoft do Visicalc®, o programa mais famoso em todo o mundo.

Isto significa que, com ele, você controla estoques, custos, contas a pagar, faz sua programação financeira, efetua a folha de pagamentos e administra minuto a minuto as suas atividades.

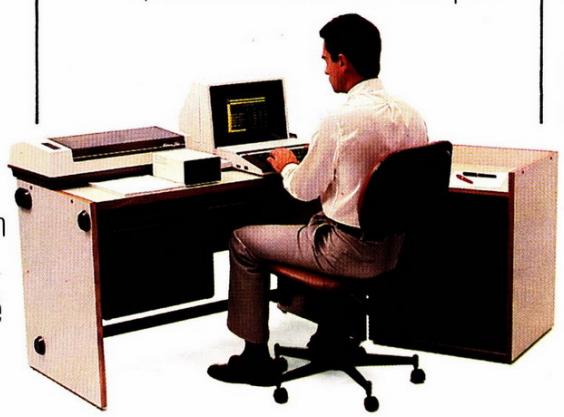
Detalhe importante: o novo TK 2000 II, com Multicalc, pode intercambiar planilhas com computadores da linha Apple®.

E, como todo business computer que se preza, ele tem teclado profissional, aceita monitor, diskette, impressora e já vem com interface.

Além de poder ser ligado ao seu televisor (cores ou P&B), oferecendo som e imagem da melhor qualidade.

Portanto, peça logo uma demonstração do novo TK 2000 II, nas versões 64K ou 128K de memória.

A mais nova estrela do show business só espera por isto para estrear no seu negócio.



Preço de lançamento * (128 K):
Cr$ 3.599.850

MICRODIGITAL
computadores pessoais

Open for Business.

* Sujeito a alteração sem prévio aviso.

® Marca registrada da Apple Computer.

Filiada à ABICOMP

® Marca registrada da Visicorp.

SCOPUS INVESTE EM TECNOLOGIA

A Scopus Tecnologia S/A é uma das poucas empresas do mercado nacional de informática a dar água na boca de qualquer economista. Fechou o ano 1984 com 982 bilhões de cruzeiros, o que equivale a um lucro líquido real de 169% e teve um crescimento real-acima da inflação de 53%. A receita para o sucesso, segundo Josef Manasterki, diretor superintendente, é simples: competitividade aliada a uma postura responsável para com o usuário.

E foi assim que a "empresa de tecnologia", como define Manasterki, entrou no mercado há dez anos. Mas não parou de trabalhar. Para esta Feira, a Scopus preparou o Nexus 2600, um pós 1600 acrescido com ligação a mais periféricos, backup de fita, placa de expansão em RAM e interface paralela embutidas na memória, somado ao alto desempenho com tamanho reduzido.

A memória RAM do 2600 pode chegar até 704 Kb e em configuração máxima o computador chega a dois floppy disk, dois winchesters e uma fita de 10Mb para backup. A intenção é substituir o Nexus 1600 e a empresa enveredou por caminhos que devem chegar ao consumidor ainda no final deste ano. Para este mês a Scopus pretende estar com uma produção de 100 terminais TVA2830, para computadores Burroughs, e em outubro desembarcam entre 30 e 50 unidades no mercado, do TVA 2705, para os Honeywell.

E isto não é tudo. Manasterki deslocou vinte engenheiros mais um sem-número de pessoas para suporte, trabalhando duramente no projeto que deverá ser anunciado oficialmente em dezembro: um modelo compatível com o PC AT da IBM. E a equipe transpirou largamente ao deparar com um microprocessador novo, o Intel 80286, e para desenvolver um controlador de disco flexível que pode alcançar até 1,2Mb.

Apesar do alto custo do equipamento, que chega a até oito mil dólares no mercado americano, o AT da Scopus deve iniciar seu dèbut no mercado com uma produção girando em torno de 40 máquinas por mês. "O PC AT desperta interesse por ser novidade, mas em 1987 será fato no mercado nacional", preconiza Paulo de Tarso Homem Pereira, gerente de Planejamento de Produtos da Scopus. Para ele, o sucesso do AT resume-se em capacidade e software - ponto nevrálgico, ainda, no mercado nacional.

INVERTENDO TENDÊNCIAS. Tradicionalmente verticalizada, a Scopus hoje acredita que o ideal é a horizontalização. Para angariar recursos direcionados à área industrial, a empresa optou pela captação de 21 bilhões de cruzeiros sob a forma de ações. "Esperamos um crescimento real de trinta por cento em 1986 e realizaremos investimentos da ordem de quatro bilhões de cruzeiros em desenvolvimento, o que equivale a um quinto da captação, ressalta Manasterki.

Entre os projetos da empresa está uma visionária fábrica de software, CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing ou desenho assistido por computador/produção assistida por computador), e a produção de circuitos integrados personalizados, "um alto passo de fundamental importância para a indústria de informática no Brasil", segundo o diretor superintendente. A diversificação ao máximo, para manter baixos os preços dos equipamentos, inverte uma tendência histórica da empresa: a compra de produtos em OEM (Original Equipment Manufacturers) para oferecer aos usuários pacotes fechados. "Já adquirimos impressoras, mas no rol dos produtos estão Micro Engenho 2 (da Spectrum, cujo capital é dominado à razão de sessenta por cento por parte da Scopus) e com softwares", diz Manasterki.

DIGITUS FABRICA MICRO PROFISSIONAL

A Digitus Indústria, Comércio e Serviços de Eletrônica Ltda., fabricante de microcomputadores compatíveis com o Apple e periféricos está apresentando suas novidades para a Feira de Informática que são dois micros, sendo um Apple compatível, o DGT AP e, outro voltado para o uso profissional, o DGT PR, além de um modem.

O DGT AP é um microcomputador pessoal, compatível com o Apple II Plus com teclado profissional de 64 teclas (incluindo maiúscula e minúscula) e teclado profissional reduzido já incorporado, oito conectores para expansões e duas saídas de vídeo, uma para aparelho de TV (PB ou cor) e outra, para monitor de vídeo. Possui uma memória RAM de 48Kb, expansível até 128Kb, através da utilização de placa.

O DGT PR já é um micro voltado para o uso dentro de empresas, podendo ser ligado em rede ou ainda como terminal IBM inteligente com transferência de arquivos. Sua configuração inclui uma memória RAM de 128Kb com expansão até 512Kb, um clock de 4MHz, interface para controle de disk drives de 5 1/4 e 8 polegadas simultaneamente, tendo a possibilidade de conexão com drives de winchester. Seus recursos de software permitem conexão à rede local Ceuts, utilização do WordStar, dBase II e Supercalc e utiliza como sistema operacional o CP/M 3.0, que é compatível com o CPM 2.2, bem como aceita também o protocolo de transmissão IBM BSC-3.

Já na linha de periféricos, a Digitus lança o Multi-Modem, que tem como principal característica a capacidade de operação em três diferentes velocidades para qualquer micro que transmita e receba dados assíncronos seriais. A única condição é que o micro possua uma interface RS-232C.

CP500/M,[80] a grande solução.

Garantia da maior biblioteca de programas aplicativos.

O CP 500/M[80] agora também é compatível com CP/M, o Sistema Operacional mais difundido no mundo. Isso significa que, somando o tradicional DOS 500 com o CP/M, você passa a dispor da maior biblioteca de programas aplicativos do mercado. Trata-se da solução inteligente e racional para o seu dia-a-dia, permitindo a você tirar vantagem de programas como CalcStar*, dBase II*, WordStar* e muitos outros, que vão agilizar tanto a sua vida quanto a da sua empresa: Folha de Pagamento, Controle de Estoque, Contas a Pagar/Receber, Administração Hospitalar, Cálculo Estrutural, Sistema de Balanceamento de Rações e outros programas específicos para o seu ramo de atividade.

O CP 500/M[80] possui saída paralela para impressora, e você pode instalar facilmente uma porta RS232-C, que o coloca em contato com a Rede Internacional de Telemática, além do Videotexto, Cirandão, Aruanda etc. Conheça no seu revendedor mais próximo o CP 500/M[80].

Um grande passo na informática, com a qualidade CP e a Tecnologia Prológica.

Características	Sistema Operacional		Vídeo 12'' fósforo verde com controle de intensidade Teclado profissional capacitivo com numérico reduzido Interface para impressora paralela Interface serial padrão RS232-C (opcional) Freqüência de Operação: 2 Mhz Unidade de som com controle de volume Opera com 1 ou 2 drives de face simples ou dupla
	SO-08	DOS 500	
Memória RAM	64 Kbytes	48 Kbytes	
Memória ROM	2 Kbytes	16 Kbytes	
Compatibilidade	CP/M*	TRS-DOS	
Vídeo	80 colunas por 24 linhas	64 ou 32 colunas por 16 linhas	

* Marcas Registradas

CP
COMPUTADORES PESSOAIS
TECNOLOGIA PROLOGICA

CP-400 COLOR II TEM TECLADO PROFISSIONAL

A Prológica, uma das empresas nacionais voltadas ao desenvolvimento de micros de todos os segmentos do mercado, está com uma estratégia de aperfeiçoamento de produtos. O CP-400 Color II surge dentro desse projeto, com a proposta de "levar aos usuários domésticos as vantagens dos equipamentos profissionais", afirma Fábio Mendia, diretor de operações da CP-Computadores Pessoais.

O teclado do novo micro é profissional, com 59 teclas e mais a possibilidade de expansão de funções futuramente através de algumas teclas. Possui memória total RAM de 64 Kbytes e ROM de 16K, com programa monitor e interpretador Basic. Além disso, pode ser acoplado a um gravador cassete e a qualquer tipo de monitor de vídeo composto — preto, branco ou colorido, simultaneamente à televisão. Este recurso oferece aos usuários inúmeras possibilidades de utilização do micro nas áreas de lazer e de estudo.

O CP 400 Color II permite o acesso a Videotexto, rede Cirandão e saída serial para impressora, modens ou qualquer outro periférico. O preço do produto também está sofrendo mudanças. Das 74 Ortn cobradas no lançamento do CP-400 Color, em setembro de 84, a empresa fixou a nova versão do micro em 52 Ortn. O decréscimo no custo foi justificado por Mendia pelo desenvolvimento constante que a empresa tem empregado na sua linha de produtos, o que permite ao usuário um repasse de 29% dos custos dos micros.

MACINTOSH, O SONHO DA UNITRON

Tradicional fabricante de microcomputadores compatíveis com o americano Apple, a Unitron Eletrônica Ltda. acalenta uma ambiciosa idéia: desovar no mercado brasileiro microcomputadores de dezesseis bits compatíveis com o Mcintosh da Apple Computer Inc.

"Estamos há nove meses desenvolvendo o projeto e ainda não o concluímos", informa Marco Antonio Rossi, gerente comercial da Unitron, para quem seria "irresponsabilidade apresentar um produto em uma Feira com a expressividade desta sem ao menos ter definição de prazos para comercialização".

Rossi acredita que a empresa possa concluir todas as etapas do processo de desenvolvimento até o primeiro bimestre do próximo ano. "Aí apresentaremos o 32 bits com tecnologia nacional", acrescenta. Segundo o gerente comercial da Unitron, o mercado de microcomputadores de oito bits está destinado à utilização pessoal. "O importante, no estágio que a indústria brasileira se encontra, é a parcela de usuários jurídicos, que tende cada vez mais à profissionalização", preconiza.

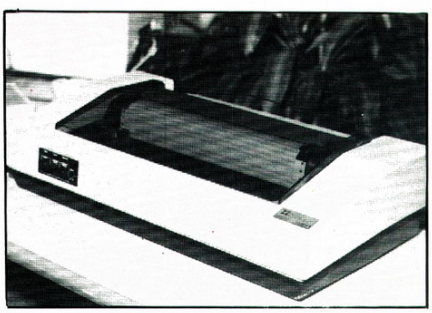
A empresa está lançando oficialmente o drive slim para unidades de disco flexível de 5 1/4 polegadas, apresentado em março, durante a realização do Microfestival, em São Paulo. O primeiro drive slim de fabricação nacional, segundo Marco Antonio Rossi, deve entrar em comercialização no mês de setembro, a 70 Ortn, e a Unitron espera vender até o final de 1985 mil unidades.

WINDOWS, DA MICROSOFT, CHEGA AO BRASIL PELA COMPUCENTER

A Compucenter Microinformática, representante no Brasil dos produtos fabricados pela Microsoft, desova no mercado nacional um software que trabalha perto do sistema operacional permitindo a utilização de vários programas aplicativos ao mesmo tempo. O diretor da software house, Rafael Barajas, acredita que a aceitação do Windows no Brasil será imediata, "principalmente usuários de microcomputadores".

Também em setembro a Compucenter inicia a comercialização do Sidedick, um software desenvolvido pela Borland que transforma os compatíveis IBM PC em uma verdadeira mesa de trabalho. O Sidedick arquiva, agenda, guarda bilhetes e recados, tem relógio e calculadora, "tudo o que um executivo precisa", informa Barajas.

Para os iniciados em Pascal, a Compucenter apresenta o Turbo Pascal, dotado de uma linguagem de programação muito rápida, estruturada e muito flexível. A empresa ainda mostra programas da Informatics, Villares e Extim.



RACIMEC VOLTA SUAS ATENÇÕES PARA O SISTEMA S-100

Da fabricação inicial de sistemas lotéricos até a existência de um dos maiores parques industriais instalados na área de informática, a Racimec Sistemas e Produtos de Informática percorreu um longo caminho. A empresa hoje reinveste cerca de 15% de sua receita global em pesquisas tendo na sua linha atual de produtos máquinas de loteria, sistemas de automação comercial, microcomputadores e seus periféricos.

A Racimec, além dos grandes contratos que já possui como por exemplo, o contrato para fabricação de sistemas de loteria para a Caixa Econômica Federal, aparece agora com novos planos, voltados para os usuários de micros e que incluem a implantação de lojas e postos de assistência técnica integrados, a partir de setembro.

A novidade da empresa para a Feira é o sistema S-100, subdividido em S-100PP e S-100PD, e que deverá contar, a médio prazo, com um microprocessador para 16 bits na placa do S-100, segundo o que nos conta Wagner Rosa, do departamento de marketing. Ainda segundo Rosa, a intenção da empresa é de comercializar 400 unidades até o final de 1985.

A configuração geral do sistema S-100

CALCULE SÓ

CHEGOU TI CALC

Calcule só que a UNITRON projetou especialmente para você, o novo TI CALC, com teclado de calculadora.
E tudo isso para que você obtenha maior aproveitamento nas funções que o seu TI CALC deve desempenhar e ao mesmo tempo mais conforto na forma de operá-lo.
Imagine que facilidade será registrar todas as operações numéricas na memória do seu TI CALC utilizando simplesmente o teclado especial.

TI CALC - Calcule só, que bom será adicionar mais um item aos seus lucros.

unitron
Computadores

CAIXA POSTAL 14127 - SÃO PAULO - SP
TELEX (011) 32003 UEIC BR

Acompanha um original do programa Super Visicalc e seus manuais

ē de disquete de 8", dois disk drives de 5 1/4" com 350Kb e um micro com RAM interna de 64Kb. A versão S-100PP, dedicada ao processamento de palavra, possui além da configuração geral, monitor de vídeo e teclado profissionais, além de uma impressora Anita e um software específico.

Já o S-100PD é voltado para o processamento de dados, sendo acoplado a uma impressora Ita, além de um aplicativo dedicado à essa função. O preço do S-100PP será de 590 Ortn e do S-100PD, de 550 Ortn.

UMA REDE E NOVAS APLICAÇÕES GRÁFICAS PARA O I-7000

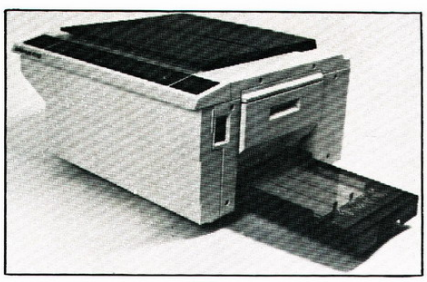
O I-7000 G, novo item da família de computadores profissionais de oito bits da Itaú Tecnologia S.A. — Itautec, roda com o sistema operacional SIM/S (compatível com CP/M) e apresenta características especiais, como a expansão da memória de vídeo. Com isso, a resolução gráfica subiu para 640 x 200 pontos endereçáveis na tela.

O módulo básico da máquina incorpora interface serial RS 232C, interface paralela padrão Centronics, duas interfaces analógico/digital e saída para monitor de vídeo mono ou policromático. Ele pode ser expandido com controladores para drives de 5 1/4 e oito polegadas, winchesters de 5 a 10 Mbytes, interface para comunicação e módulos para crescimento da RAM para 128 Kb.

PARA OS BANCOS. - A Itautec está apresentando, também, uma evolução de sua linha de produtos para automação bancária. O Balcão Eletrônico, composto por três módulos (cash-dispenser, informação e depósito) de pequenas dimensões externas, tem como objetivo aumentar a possibilidade de uso desse tipo de equipamento dentro de uma mesma agência.

Mas o grande lançamento da empresa é a rede local apta a interligar até 64 microcomputadores I-7000 e I-7000 PCXT com o compartimento de periféricos, programas e dados. A rede, em arquitetura *bus*, foi desenvolvida de forma que, mesmo com pane em algumas estações de trabalho, o conjunto total não é afetado. A velocidade de transmissão de dados é de 2,5 Megabits por segundo, com distância máxima entre estações de mil metros.

O I-7000 está ganhando, ainda, a possibilidade de interligação à Rede Nacional de Telex. O equipamento faz a conexão automática com a rede e aciona, no caso de chamado, também o computador.



4110 NASHUA REDUZ E AMPLIA CÓPIAS

A Nashua do Brasil está tentando atingir um público usuário de copiadoras que consome mensalmente 15000 cópias com uma inovação: redução e ampliação. A Nashua 4110 faz cópias com três diferentes tamanhos de redução e dois para ampliações, operadas em um painel digital.

Além de memória, indicadores de quantidade disponível de papel, indicador do tipo de papel utilizado, redução e ampliação, a 4110 conta com um sistema de auto-diagnose, que informa eventuais problemas de operação. A velocidade de impressão é de quinze cópias por minuto e a escala de ampliação é de 115% e 122%. Para reduzir, a copiadora funciona em três escalas: 65, 74 e 93 por cento.

AS DUAS NOVAS IMPRESSORAS DA EXPANSÃO

Como novidade para a sua participação, este ano, na quinta versão da Feira de Informática, a empresa Expansão Informática reservou a apresentação de duas impressoras matriciais.

Uma delas, a M 2510, possui velocidade de 250 cps (caracteres por segundo), 136 colunas e capacidade gráfica. Nela, a empresa incorporou tecnologia empregada em outros modelos como a da empresa americana Data Produtcs, de quem detém licença para exploração. Inicialmente ela terá uma produção mensal de cinqüenta máquinas; mas, para torná-la viável, a empresa acredita que será necessário elevar a linha de montagem até duzentas unidades, o que espera que aconteça já no final desse ano.

A outra, ainda não batizada, é uma nacionalização da impressora 8072 da Data Products e está sendo mostrada em pré-lançamento. Entre as suas particularidades registra-se uma velocidade de 400 cps, 136 colunas e reprodução em cores. Pela sua versatilidade, o gerente da Região Sul da Expansão, Alcides Casarin Jr, acredita que ela atuará no mesmo mercado das de 340 cps, roubando uma parte da faixa da M 340 X, também de produção da empresa.

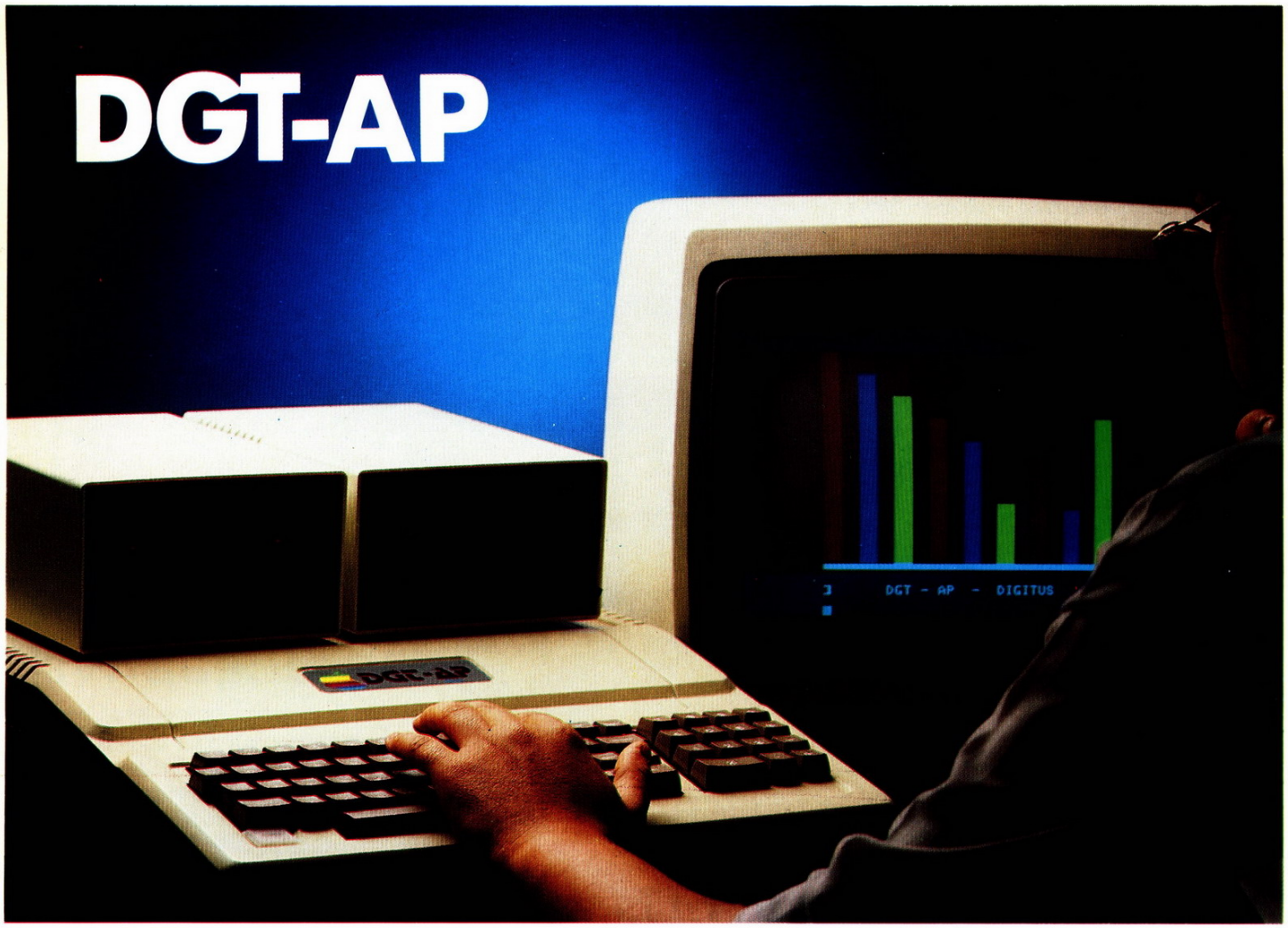
Mantendo a sua política de comercialização a Expansão introduzirá as duas impressoras no mercado através de revendedoras e pelo sistema OEM. Apesar de afirmar que o preço ao usuário é ditado pelas revendas o gerente prevê que a M 2510 não deverá ultrapassar o preço máximo de 400 Ortn. O outro modelo, ainda não tem seu valor estipulado.

A exemplo do que fez no ano passado, antecipando a apresentação de um produto a ser lançado no próximo evento, a empresa reservou um espaço em seu estande para a exibição de uma impressora laser de tecnologia Data Products. A máquina, que está com o projeto na SEI para aprovação, possui uma velocidade de seiscentas linhas por minuto e deverá estar no mercado até o final do primeiro semestre de 1986. Segundo previsões da empresa ela custará não mais que 4000 Ortn e deverá ocupar o lugar das impressoras lineares convencionais.

SOFTEC QUER GANHAR MERCADO DE COMPATÍVEIS PCAT

A Softec Engenharia de Sistemas Ltda. abraçou com empenho seu mais ambicioso projeto: um compatível com o PCAT da IBM. O resultado está na Feira de Informática, mas a empresa acalenta sonhos mais altos. Segundo Antonio Sergio Gabriel, o objetivo da Softec é comercializar entre quarenta e cinquenta unidades por mês a partir de janeiro do próximo ano. Batizado Ego AT, o dezesseis bits vem em configuração de CPU com 512 Kbytes de memória RAM, monitor policromático e teclado compatível.

A empresa também apresenta um emulador de terminal 3278, denominado Ego 3278, que pode ser adaptado ao Ego PC com kit. O emulador custará 640 Ortns e o kit possui duas versões: controlador de flop, fonte de alimentação de maior capacidade (a 260 Ortn) ou opcionalmente com winchester (pacote de 700 Ortn)



O APPLE DA DIGITUS

A DIGITUS lança o DGT-AP, um microcomputador pessoal totalmente compatível em hardware e software com a linha APPLE II PLUS e seus similares.

O DGT-AP é um micro versátil, pois, além de lhe ser útil no trabalho, você poderá também usá-lo no lazer e nos estudos.

Devido ao grande número de programas desenvolvidos para a linha APPLE, o DGT-AP tem ampla aplicação tanto para as pequenas e médias empresas como para os executivos e os profissionais liberais.

Projetado para atender e acompanhar o desenvolvimento do usuário, o DGT-AP possui estrutura para aceitar futuras expansões, crescendo de acordo com suas necessidades.

O DGT-AP tem todas as características básicas comuns a um micro da linha APPLE com a vantagem de um teclado numérico reduzido incorporado à CPU.

Além de todas as placas disponíveis para expansão, você tem ainda a garantia da tecnologia DIGITUS.

Conheça o DGT-AP nos endereços abaixo e nos revendedores autorizados DIGITUS.

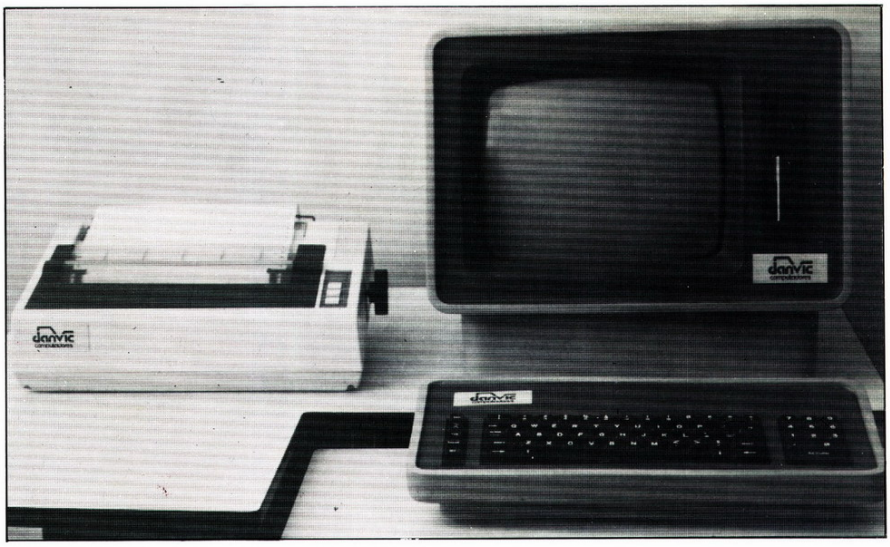
DIGITUS

MATRIZ: Rua Gávea, 150 - Jardim América - Fone: (031) 332.8300 - Telex: 3352 - 30430 - Belo Horizonte - MG
RIO DE JANEIRO: Rua Barata Ribeiro, 391 sl. 404 - Copacabana - Fone: (021) 257.2960
SÃO PAULO: Rua Faxina, 47 - Centro - Fone: (011) 572.0137

TELEX COMPUTADORIZADO É NOVIDADE DANVIC

Um microcomputador destinado especialmente à teleimpressão é o que apresenta Computadores Danvic S.A. Composto por impressora de 80 colunas, 125 caracteres por segundo, um terminal de vídeo com 80 colunas x 24 linhas e teclado profissional de 76 chaves com todo o set de caracteres ASCII, o DV Telex tem CPU Z80A com 64 Kbytes de memória RAM, unidade de disco flexível de 5 1/4 polegadas, que pode alcançar 180Kb em face simples e 360Kb dupla.

Projetado para substituir as tradicionais máquinas mecânicas de telex, o DV pode ser utilizado, também, como microcomputador. O software que acompanha o equipamento dispõe de todos os comandos para controle e protocolos de comunicação, editor de textos, mala direta personalizada, arquivos com números de destinatários — para efeito de discagem abreviada. Segundo a empresa, o DV Telex custa 1100 Ortn.



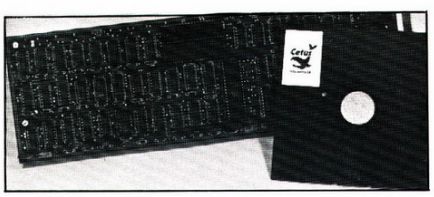
PCXT É CARRO CHEFE DA POLYMAX

"O mercado brasileiro de compatíveis Apple está altamente competitivo." A afirmação é do diretor de marketing da Polymax Informática S.A., Artezerse Faria. Para ele, as empresas instaladas na Zona Franca de Manaus, que recebem benefícios da Suframa, estão dominando o mercado por terem condições de apresentar produtos com preços mais acessíveis.

Foi esse o estopim determinante da entrada da empresa em um segmento que está igualmente fervilhando: o dos dezesseis bits compatíveis com o XT da IBM. O Poly XT apresenta todas as características dos XTs, seleta fatia que a Polymax pretende abocanhar.

A Unidade Central de Processamento do Poly XT consumiu cerca de quinze por cento do valor total do equipamento e tem 256 Kbytes de memória RAM, dois drives para discos flexíveis de 5 1/4 polegadas, sistema operacional SIM/DOS (Itautec) e, em configuração com um monitor monocromático de fósforo verde mais teclado, deve alcançar a cifra de 810 Ortn para o consumidor.

"Esperamos sucesso em função da nossa extensa rede de distribuição", diz Faria ao calcular que um mil unidades de máquinas/mês devem rolar pelo mercado a partir de janeiro de 1986. Para incrementar as vendas do Poly XT a Polymax também lança o PP 200, uma impressora matricial de 200 caracteres por segundo, memória de 64 Kbytes, com interfaces serial e paralela. Segundo o diretor, foram consumidos investimentos da ordem de 600 mil dólares ao longo deste ano apenas para desenvolver a impressora, aliados a uma cifra não definida pela empresa no desenvolvimento do XT.



Gestado durante dezoito meses, segundo Faria, o XT deve agradar uma boa parcela do potencial do mercado de compradores. O diretor de marketing acredita que "caixas totalmente diferentes talvez não sejam boa jogada mercadológica porque o consumidor quer o que estaja mais próximo do padrão IBM", acentua.

Além do Polly PCXT, a Polymax deu "uma enxugada", como define o próprio Faria, no Poly 301 WP, um dedicado à processamento de textos que ganhou a versão 105 WP e sai por 540 Ortn. "Investir em recursos humanos e industrial, sem perda de qualidade, é ponto fundamental no atual mercado de informática", informa.

Mas a grande jogada da empresa está reservada para as redes. "Há indiscutivelmente uma tendência americana de integrar personal computers. Daí minha confiança em redes, para integrar as áreas dentro de uma empresa", afirma Faria, que pretende futuramente acoplar o Poly XT na rede Polymax 920, lançada em maio. A empresa, que teve um crescimento real — acima da inflação — de oito por cento em 1984, espera incrementar as cifras do balanço deste ano com os novos produtos e alcançar a marca do 180 bilhões de cruzeiros ao término deste ano.

PLACAS DE REDE PARA PCs E APPLES, A NOVIDADE DA CETUS

Nascida de uma associação entre a Coencisa e três engenheiros e o atual diretor comercial da Cetus, Max de Oliveira Junior, sendo a parte da Coencisa adquirida, logo após, pelos sócios. A empresa tem se dedicado, desde sua criação, a projetos e implantação de redes locais, chamadas Redes Locais Cetus, e à fabricação de periféricos, nodos e placas, para essa finalidade.

Para a Feira de Informática, a Cetus está preparando alguns lançamentos que são: o CS 1250, um servidor de Backup que funciona como interface inteligente entre a unidade de fita cartucho e a Rede Local Cetus. Outro lançamento é o CS 1400 GATEWAY para RENPAC, que faz a interconexão entre a RENPAC da Embratel e a Rede Local Cetus, permitindo o acesso através de um único canal, de toda a rede local, a qualquer dos sistemas da RENPAC. Além desses dois, a empresa está lançando uma placa que substitui o nodo, para micros de 16 bits, compatíveis com IBM-PC, além de possuir transparência para micros de 8 bits, compatíveis com o Apple, formando o que a Cetus chama de Rede Transparente Heterogênea.

Tendo a possibilidade de micros com sistemas operacionais diferentes possam acessar o mesmo serviço de arquivos.

A Cetus, além de já ter ultrapassado a marca do milésimo nodo vendido e já ter 80 redes locais instaladas, aproximadamente, espera fechar o ano de 85 com um faturamento de cerca de 20 bilhões de cruzeiros e anuncia a abertura de sua filial de São Paulo, com a mesma estrutura que possui no Rio, para o período entre os meses de setembro e outubro.

Chegou a impressora de combate.

ita

1 ano de garantia

GRÁTIS!

Kit de suprimentos

Esta é a Ita, a impressora que apresenta a melhor relação preço/desempenho. E a Racimec faz questão de apresentá-la a você pessoalmente. Visitando um dos postos Racimec, você descobre o que a Ita é capaz de fazer. E o que faz dela algo especial.

E o melhor: vendendo diretamente para você, a Racimec pode vender mais barato.

Além de custar menos e contar com assistência técnica direta da fábrica, a Ita é garantida por 1 ano. E isso vale para todas as peças e componentes. Todos. Quem tem Ita fala com o fabricante.

Ao adquirir a Ita, você leva grátis, um kit de suprimentos: cabo de conexão (com conector para o seu micro), 2 fitas para impressão, 2 cartuchos sobressalentes e capa protetora.

Se algum dia a Ita apresentar problemas de funcionamento ou troca de peças, chame a Rede de Assistência Técnica Racimec. A mesma rede que atende a mais de 15.000 terminais e micros Racimec.

A Ita é fácil de operar e a Racimec faz questão de colocar isso no papel. Junto com a Ita você recebe um manual que mostra como explorar os seus recursos. Em linguagem clara e direta.

E não esqueça: a Ita pode ser acoplada a qualquer micro existente no mercado.

Recurso é o que não falta: cabeça para 300 milhões de caracteres, 100 cps, 132 posições, 33 linhas por minuto, caracteres semi-gráficos em português, saída serial/paralela.

Isto é, ela é igual às melhores em sua categoria.

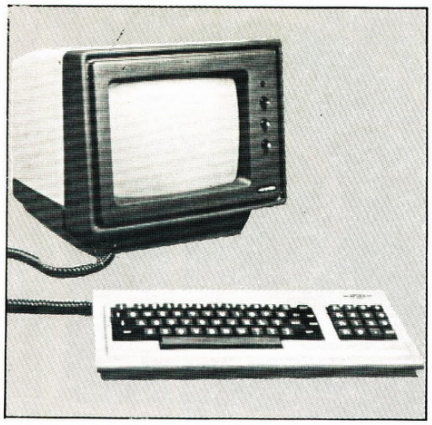
Dê um pulo a uma Regional Racimec e comprove.

RACIMEC

RACIONALIZAÇÃO E MECANIZAÇÃO

Regional São Paulo - Av. Paulista 1471 - conjs. de 1114 até 1117 - Tels.: (011) 284-2808 / 284-8472 / 283-0777 / 283-0969
CEP 01311 - Cx. Postal 55051 - Telex (011) 25920 RRME BR
Regional Rio - R. Barata Ribeiro 370 - sala 307 - Tel.: (021) 235-1561 - Telex (021) 35056 RRME BR

L.C. Campello



CENTRAL DE VIDEOTEXTO E CONVERSOR DE DADOS SPLICE

Tradicional fabricante de equipamentos para as áreas de telefonia e comunicação de dados, a Splice do Brasil, com sede em Votorantim, interior de São Paulo, apresenta uma central de videotexto e um conversor bidirecional de dados.

A central de videotexto foi desenvolvida para armazenar e fornecer informações disponíveis em redes públicas ou de interesse restrito e sigiloso. Tem capacidade para agrupar vários terminais videotexto tanto por meio de páginas editadas com textos, mosaicos ou gráficos de alta resolução quanto por meio de pesquisas em banco de dados próprio por acesso telefônico.

Possuindo comandos de estruturação de banco de dados, a central de videotexto tem capacidade inicial de oito portas e de oito mil páginas de banco de dados, possibilitando a ligação a até cem terminais dependendo do volume do tráfego de informações.

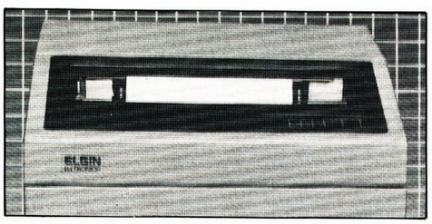
O conversor bidirecional de dados da Splice, por sua vez, é um adaptador de interface de comunicação de dados que tem a função de compatibilizar modos de recepção e transmissão entre computadores e impressoras. O conversor torna viável a comunicação de micros de interface paralela com impressora de interface serial e vice-versa. Como opção, a Splice garante a expansão do buffer para 64 Kbytes.

SUPERMINI LABO COM TECNOLOGIA NIXDORF

Preencher uma lacuna existente entre mainframes e minicomputadores, segundo Marco Antonio Filippi, vice-presidente de marketing da Labo Eletrônica, é o que pretende a empresa com o lançamento do supermini 8090. "Existem empresas que compram o 4381 da IBM por ausência de uma máquina menos potente mas que atenda às necessidades," informa Filippi.

O Labo 8090 tem 0,7 milhões de instruções por segundo, oito megabytes de memória e até vinte unidades de disco magnético de 635 Mb cada. Trabalha com quatro impressoras e com até doze unidades de fitas magnéticas, permitindo até 96 terminais remotos ou locais.

Além do supermini, a empresa apresenta o sistema 8043, o 8032, o micro 8221/WT e o 8221 xa, configurações do sistema 8000 já comercializado pela Labo. A empresa entende, segundo Filippi, que a solução dos problemas do usuário está em produtos e processamento de dados integrados, "cabendo ao fabricante mostrar os caminhos mais abrangentes e globais". O supermini 8090 é produzido com tecnologia da Nixdorf Computer AG, da Alemanha Ocidental, e tem total compatibilidade com os produtos da International Business Machines.



ELGIN QUER 20% DO MERCADO DE IMPRESSORAS CENTRONICS

Participar do principal evento do setor de informática sem apresentar alguma novidade é, para muitos, a mesma coisa que usar roupa velha em festa de passagem de ano. A Elgin é uma das empresas que pensa assim e, por isso, reservou como lançamento três impressoras: Amélia, EE 400 e EE 800,

Menina dos olhos da fabricante, a Amélia é uma impressora matricial compatível, no modo gráfico, com os microcomputadores da linha IBM PC e Apple. Entre outras características ela traz, ainda, velocidade de 180 cps para processamento de dados, 45 cps para textos e 132 colunas em impressão de formato quadrado de modo normal e comprimido.

O sistema adotado pela empresa para comercialização da máquina, que deverá atuar no segmento de automação de escritórios, é o de trabalhar com revendas. Esse método, segundo o diretor de marketing, Rodney Cardinali, não permite definir o preço final do equipamento. No entanto, ele acredita que o consumidor deverá passar por volta de 400 Ortn.

Lançando mão de um acordo comercial firmado com a Centronics Data Computer, a empresa brasileira mostrará com exclusividade as impressoras lineares EE 400 e EE 800. As duas são máquinas de impacto com caracteres rígidos, compactas e com velocidade de 400 e 800 linhas por minuto, respectivamente.

Um painel de controle inteligente, com display de quatro dígitos alfanuméricos, verifica e informa as condições do equipamento constantemente, dispensando manutenção preventiva. Além disso, ela possui gabinete acústico opcional para redução de ruído e fita de impressão de alta durabilidade (600 mil linhas).

A Elgin espera dominar no próximo ano cerca de vinte por cento do mercado com as duas impressoras e crescer mais em 1987, quando deterá cinquenta por cento de sua nacionalização. O que permitirá reduzir os custos de aquisição da operação.

X37, O SISTEMA POR MENUS DA XEROX

O Sistema X3700 da Xerox do Brasil, é o primeiro sistema descentralizado a oferecer ao usuário a facilidade de escolher fontes, formulários eletrônicos e formatos de impressão através de menus. Lançado oficialmente em setembro, o X3700 imprime trabalhos em uma ou mais vias a uma velocidade de 24 páginas por minuto.

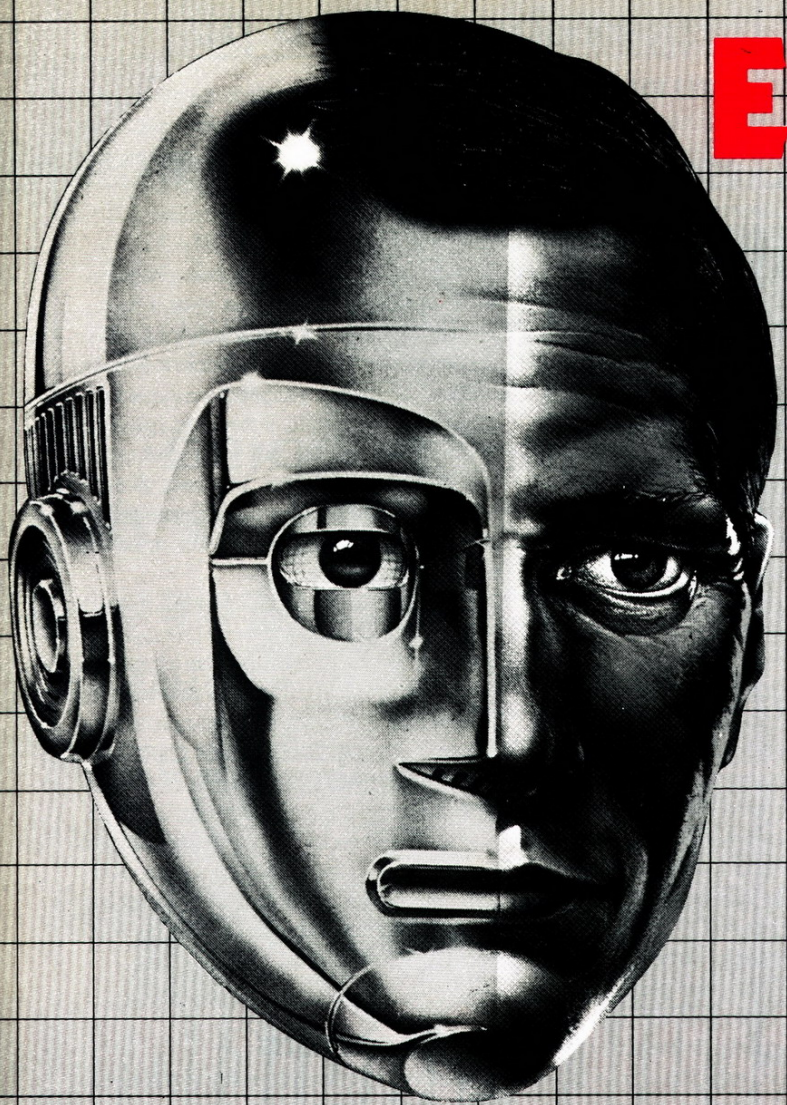
As principais características são habilidade de armazenamento de informações ao mesmo tempo em que outros trabalhos estão sendo impressos e uma vasta biblioteca de fontes que inclui códigos de barra e assinaturas. Possui, ainda, um sistema de alimentação com capacidade para 1500 folhas, que pode ser utilizado por papéis com dimensões de 11x17 polegadas, e dois outros escaninhos para 250 folhas cada.

As fontes de papel são selecionadas pelo operador e a impressão pode ser programada blocada ou separada, o que inclui capas, divisórias, etiquetas e transparência. Quando termina o papel de uma das fontes, o sistema transfere automaticamente para outra bandeja, atenuando e economizando tempo de operação.

O Sistema X3700 tem disco de 10 Mbytes, software que permite flexibilidade na escolha de interfaces para o computador, conexões de comunicação, controle interativo, informações de status e formatação do trabalho. A impressão atinge noventa mil pontos por polegada quadrada de resolução gráfica com acesso a uma biblioteca de quase quinhentas fontes.

ENGESOFT.

UNINDO VOCÊ À MÁQUINA.



Leoni

SISTEMAS APLICATIVOS PARA
PC - XT - AT - APPLE e compatíveis

- Contabilidade, Folha de pagamento, Fluxo de caixa.
- Orçamento e Controle de custos de obra.
- Lanchonetes e Restaurantes.
- Médicos e Dentistas.
- Outros

* ***JOGOS - APLICATIVOS E CURSO DE BASIC EM FITAS E DISKETE***
Para todos os micros, inclusive MSX e TK90X

Programas específicos sob consulta.

MicroGAME
LINHA DE JOGOS PARA TODOS OS MICROS, INCLUSIVE **MSX** e **TK90X**

ENGESOFT

ENGESOFT Tecnologia na Informática Ltda.
04501 - Av. República do Líbano, 2073 - Tel.: (011) 549-9788
Caixa Postal 42055 - São Paulo - SP

* **Distribuição nacional nos magazines e lojas especializadas.**

HOUSTON APORTA NA FEIRA COM OITO E DEZESSEIS BITS

Pela primeira vez participando da Feira Internacional de Informática, a Houston Computadores e Sistemas estará mostrando como novidade em seu estande dois microcomputadores: o Houston AP de oito bits, compatível com o Apple II Plus e o Houston XT de dezesseis, compatível com o IBM PC XT.

Para o modelo AP a empresa oferece três versões que deverão estar voltados para o mercado profissional, principalmente, o filão das microempresas. A versão completa traz numa configuração básica unidade central de processamentos (CPU), teclado completo, monitor de vídeo e duas unidades de disco flexível de 5 1/4 polegadas do tipo slim. O seu preço deverá girar em torno de quatrocentas Ortn. Como características a empresa destaca o microprocessador 6502, clock de um Mhz, memória RAM de 48 Kbytes, ROM de 12 Kb e sistema operacional CP/M.

Já o micro de dezesseis bits apresenta como particularidades um microprocessador 8088, clock de 4,77 Mhz, RAM mínima de 256 Kb podendo ser expandida até o máximo de um Mb, ROM de quarenta Kb e opera em sistemas operacionais compatíveis com o MS/DOS.

O Houston XT será comercializado em nove versões. A mais completa reúne CPU, teclado, monitor de vídeo profissional de doze polegadas, fósforo verde, duas unidades de disco flexível de 5 1/4 polegadas e disco winchester de quinze Mb. O conjunto, segundo a empresa, sairá por volta de 1600 Ortn e o mercado alvo será o das grandes empresas, inclusive multinacionais.

Para competir nos dois segmentos a Houston investiu num design inovador para os equipamentos resultando num vídeo articulado, ajustável pelo operador. Outra arma que a empresa empregará reside na estruturação de uma rede de atendimento ao usuário e às revendas. A empresa calcula uma produção mensal de mil unidades por mês entre as duas linhas e espera colocar no mercado, até o final do ano, cinquenta máquinas.

Junto com os micros serão apresentadas, também, quatro modelos de impressoras: a SR 150 G e PL 150 G, gráficas e com velocidade de 150 caracteres por segundo (CPS) e as SR 200 e SR 400 não gráficas e com velocidade de 200 e 400 CPS, respectivamente. Elas serão comercializadas em sistema OEM. Além disso, a empresa lançará uma linha de estabilizadores de tensão de 300 até 3000 watts e posteriormente uma linha de mesas para micros.

TERMINAIS INTELIGENTES TDA

Para atender às necessidades específicas de cada cliente, a TDA Indústria de Produtos Eletrônicos Ltda. desenvolveu projetos que possibilitaram, em apenas quatro anos de mercado, a instalação de um parque industrial que deve alcançar a marca dos dez mil terminais de vídeo comercializados até o final de 1985.

A empresa, que trabalha unicamente em regime de OEM (vendas a outros fabricantes), preparou para a V Feira um monitor de vídeo ergonômico, uma estação de trabalho linha ET-45 e um terminal de vídeo inteligente linha E000.

O monitor de vídeo linha ME-30 é construído dentro de sofisticados padrões ergonômicos, adaptável a microcomputadores pessoais compatíveis com a linha personal computer IBM e Apple. Já o terminal de vídeo inteligente linha E000 atua como periférico de entrada e saída para aplicações em processamento de dados. Controlado por um microprocessador Z80A, o terminal de vídeo tem capacidade de memória RAM de até 64 Kbytes, vídeo de alta resolução, tela antireflexiva, teclado independente e saída serial para impressoras.

O outro lançamento, uma estação de trabalho linha ET-45, é um periférico de processamento conectável a terminal de vídeo, tornando-o estação remota de teleprocessamento ou estação local e independente. Possui sistema operacional DOS MB compatível com CP/M 2.2, microprocessador Z80A e memória RAM de 64 Kb, além de duas entradas seriais, uma porta paralela padrão centronics e interface para disquete de 5 1/4 polegadas.

NAJA 1600 PC XT, O PETARDO DA KEMITRON

A empresa Kemitron, de Minas Gerais, apresenta durante a 5ª Feira Internacional de Informática o seu mais recente microcomputador: um dezesseis bits compatível com a linha IBM PC. Para desenvolver o projeto a empresa investiu cerca de Cr$ 200 milhões, que foram consumidos em 1,5 ano de trabalho.

Batizado com o nome de Naja 1600 PC XT, o micro não difere da maioria dos modelos encontrados no mercado. Entre as suas características estão: microprocessador 8088, clock de 4,77 MHz e memória RAM mínima de 256 Kbytes podendo atingir a máxima de um milhão de caracteres.

Como configuração básica apresenta controlador de disco flexível de 5 1/4 polegadas com capacidade para até quatro unidades, seis conectores de expansão, uma unidade de disco flexível de 5 1/4 polegadas e uma unidade de disco rígido tipo winchester com opção de capacidade para cinco, dez, ou quinze megabytes.

Quanto ao sistema operacional, o Naja 1600 roda o MS/DOS e CP/M 86.

A entrada da Kemitron nesse segmento de mercado (a empresa atuava na faixa dos oito bits), é explicada pelo diretor de marketing, Laércio Roberto Pereira Mattos, com uma exigência mercadológica. Mattos acredita, entretanto, que essa onda dos dezesseis bits logo será ultrapassada pelos 32 bits. "Por isso, já estamos com um projeto em andamento para lançarmos nos próximos três anos um modelo de 32", comenta.

Até o final do ano a empresa espera atingir uma produção mensal de quarenta a cinquenta unidades, quase o triplo da tiragem inicial. Também na previsão do diretor está a cifra de cem equipamentos comercializados nos próximos quatro meses. Mattos avalia essa marca como pequena e atribui a insegurança do mercado nesse período de transição de oito para dezesseis bits, além da escassez de software existentes na praça. A Kemitron ainda não estipulou o preço do Naja 1600 PC XT.

MC 5000, O XT DA CCE

Detentora de quarenta e cinco por cento do mercado nacional de microcomputadores compatíveis com o Apple americano, a CCE embarca na marola do PCXT IBM. Habituado ao sucesso do ExatoPro, com produção atual de 1000 máquinas/mês, a empresa espera comercializar 200 unidades/mês do MC 5000 XT e calcula que esse número significa quinze por cento do mercado nacional de compatíveis XT. "Computadores deixaram de ser bem de consumo e escalonaram o posto de ativo fixo", acredita João Pedro Bittencourt, diretor de marketing e responsável pelo domínio de 45% da CCE no segmento Apple.

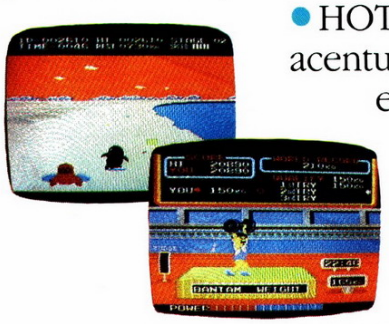
O MC 5000 tem microprocessador Intel 8088, memória RAM de 256 Kb, freqüência de clock de 4,77 MHz, oito slots e sistema operacional CCE DOS, compatível com o MS DOS 2.0. Como opcionais a empresa oferece co-processador Intel 8087, placa multifunção com relógio calendário, conectores padrão centronics e RS/232C, além de interfaces serial e paralela e expansão de 512 Kbytes RAM.

O teclado é descomplicado, segundo o homem de marketing da empresa, e possui 85 teclas com cedilha e acentuação de caracteres em língua portuguesa. O XT da CCE será comercializado em configuração básica de 256 K RAM.

A PRÓXIMA VEZ QUE VOCÊ OUVIR FALAR DE HOTBIT SERÁ NA SUA SALA DE JANTAR. PREPARE-SE!

As características específicas do HOTBIT simplificam o acesso das pessoas à informática. E transformam o microcomputador num assunto de família. HOTBIT está em todas as conversas e você, como um conhecedor do assunto, não vai escapar de perguntas mais detalhadas. Aqui vão algumas informações úteis para essas ocasiões.

- HOTBIT é compatível com a tecnologia MSX, usada por milhões de pessoas no mundo inteiro. Ele tem 3 microprocessadores, 80 Kbytes de memória RAM; 16 Kbytes são específicos para o vídeo, possibilitando uma resolução gráfica de 256X192 pontos na tela, com 16 cores e uma memória ROM de 32 Kbytes, com o Basic.



HOTBIT oferece 16 cores em gráficos, desenhos e textos.

- HOTBIT tem o teclado igual ao da máquina de escrever, com acentuação e caracteres em português. Para aumentar o rendimento, ele oferece 10 funções programáveis pelo usuário, através das teclas de função, os Hot Tocks.
- HOTBIT conta com ampla biblioteca de software já disponível e todos os meses são lançados novos programas criados pela EPCOM e por diversas softwarehouses brasileiras. Os aplicativos do HOTBIT incorporam a mais avançada tecnologia de software com simplicidade de utilização e são orientados para as necessidades de homens, mulheres, jovens e crianças nos mais variados setores de atividade.

HOTBIT tem uma biblioteca de software que cobre todas as atividades. E não pára de crescer. Em fitas, cartuchos e disquetes.

- HOTBIT tem capacidade de expansão assegurada: você poderá utilizar CP/M* e HB-DOS.*

Além disso, comprando um HOTBIT você ganha um curso de linguagem Basic e tem acesso direto ao Núcleo de Apoio ao Usuário.

Como você vê, HOTBIT veio para simplificar. Por isso, se no final da conversa alguém em sua casa resolver comprar um, pode ter certeza de que é o melhor começo.

* CP/M e HB-DOS disponíveis no 1º trimestre de 86
HB-DOS é compatível com MSX DOS.

HOTBIT me ajuda a controlar a empresa mais importante do mundo: a minha casa.

HOTBIT torna o ato de estudar mais emocionante, fácil e gostoso.

HOTBIT me ajuda a ganhar tempo, dinheiro, organizar a vida e produzir melhor.

O teclado é igual ao da máquina de escrever, com acentuação e caracteres em português. Com 10 funções programáveis pelo usuário, os Hot Tocks.

HOTBIT

O MICRO QUE FUNCIONA PRA TODO MUNDO.

SHARP

UM PRODUTO EPCOM

Filiado à ABICOMP.
Produzido na Zona Franca de Manaus.

MESMO FORA DA FEIRA QUATRO EMPRESAS FAZEM LANÇAMENTOS

As empresas Magnex, Dynacom Eletrônica, Plancontrol e Appletrônica Computadores e Sistemas não vão participar da V Feira de Informática, mas isso não quer dizer que estes fabricantes estejam fora do páreo. Muito pelo contrário, eles também disputam o ávido mercado nacional com uma série de novos produtos.

MAGNEX. *Detentora de trinta por cento do mercado de compatíveis Apple no Brasil, segundo Ulisses Rios Lima, gerente de marketing, a Magnex prepara-se para entrar no acirrado mercado dos dezesseis bits com o lançamento do M160, totalmente compatível com o PC XT da International Business Machines e que sai da fábrica custando cerca de 750 Ortn ao consumidor. "Alcançamos um custo em torno de dez por cento mais baixo porque somos totalmente verticalizados", assegura Lima.*

Mas a idéia da empresa é compatibilizar todos os equipamentos e além desse micro a Magnex apresenta o M10, com 128 Kbytes de memória RAM, rodando em CP/M: o M20, com 192 Kb RAM com possibilidade de expansão até 320 K, ligação em até quatro terminais, também funcionando com sistema operacional CP/M; e o M80, que oferece duas possibilidades de Unidade Central de Processamento: a Z80, de 4 Mhz, que emula até oito terminais, e a Z80H, de 8 Mhz, com possibilidade de ligação de doze terminais e dois discos winchester, de 160 Mhz.

A empresa já preparou centros de apoio ao cliente em Campinas (SP), Santo André (ABC paulista), Curitiba (PR), além da unidade instalada no elegante bairro de Pinheiros (São Paulo), como forma de manter máquinas e técnicos mais próximos dos clientes.

DYNACOM. ***Há três anos no mercado nacional atuando como fabricante de videogame e periféricos, a Dynacom Eletrônica faz sua primeira incursão em informática. O caminho a ser percorrido é o dos compatíveis com a linha TRS-Color.***

O lançamento da empresa é o MX 1600, um color computer apoiado na arquitetura do 6809E, com capacidade de memória de 64 Kbytes e teclado profissional. Comporta unidade de disco flexível de 5 1/4 polegadas, duas impressoras de alta velocidade, modem para linha telefônica, dois joysticks analógicos, light pen e gravador cassete.

A estratégia de comercialização envolve o fornecimento de um software que reúne games e aplicativos, no ato da compra. Segundo a diretoria da empresa, o MX 1600 deve chegar ao mercado em meados de novembro a 45 Ortn.

PLANCONTROL. *Acessórios inteligentes para compatíveis Apple e computadores pessoais da linha IBM. Essa foi a idéia que guiou a empresa paulista Plancontrol a dedicar-se à produção de joysticks, paddles, telas para atenuar reflexão de luz dos monitores, ventiladores para micros e filtros de rede.*

Controle de jogos ou realização de gráficos é função do joystick analógico Plancontrol, que funciona por intermédio de variação de resistência e move-se até 360º. A caneta ótica que a empresa apresenta, por sua vez, será utilizada na construção gráfica que não necessita de absoluta precisão milimétrica, já que apenas com um leve toque no monitor a tela vai tomando contornos delineados pelas mãos do usuário. O controlador e a caneta custam, respectivamente, quatro e oito Ortn.

APPLETRÔNICA. *A empresa nacional agraciada em 1982 pela Apple Computer Inc. americana para fabricar seus computadores no Brasil, ataca com o Thor PC/XT, um compatível com o XT da IBM.*

O projeto consumiu doze meses e foram necessários seiscentos milhões de cruzeiros para que a idéia se concretizasse. O Thor parte do 720 Kbytes de memória RAM na placa principal, que tem detecção de erro e paridade, e ainda pode ser expandida com placas de memória adicionais.

Preocupada em oferecer equipamentos "à altura do usuário", como define o presidente da empresa, Osmar Zambardino, a Appletrônica esmerou-se no projeto. Calejado com os desmandos de indústria nacional de informática, Zambardino realizou extensa pesquisa com finalidade de escolher o que há de melhor e que pudesse merecer a chancela Appletrônica.

Resultado: optou pela total verticalização para viabilizar a produção e reduzir os custos. Como conseqüência, o Thor PCXT está saindo do forno para o consumidor ao preço de 880 Ortn. "O preço não é tapeação, a configuração é completa", assegura Zambardino. O esmero na produção e a preocupação em oferecer produtos que se enquadram às normas internacionais de segurança e desempenho, a empresa preocupou-se até com a pintura interna do gabinete, em grande parte inexistente nos produtos da indústria nacional, como forma de reduzir os fantasmas das freqüências em IHF; O teclado do Thor é alfa-numérico, destacável, possui microprocessador 8035 e buffer de 20 caracteres.

O XT da Appletrônica roda com sistema operacional Sisne (Scopus) 1.0, SIM-DOS, CP/M 86, Xenix, Unix, entre outros. Como opcionais a empresa oferece interface síncrona para emulação de terminais IBM e Burroughs, interfaces para sistema multiusuário e rede local. O monitor é monocromático, com de 12", 80 colunas x 25 linhas e aceita sinais de vídeo composto e TTL.

A empresa espera quadruplicar seu faturamento, com previsão de 20 milhões de cruzeiros para 1985 com o deslanchar das vendas do XT. E para o próximo ano já tem projetos de drive slim, unidades de disco flexível em impressoras matriciais de 132 colunas, com 200 caracteres por segundo, a serem comercializados no início do primeiro semestre do próximo ano.

AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS.

Para você entrar na era da automação a Remington tem a melhor saída.

Software Remington para edição de textos com capacidade de: representação de caracteres da língua portuguesa; tabulação normal e decimal; comunicação; pesquisa automática de cadeia; etc.

Vídeo de 12'' com 24 linhas e 80 colunas, apresentado em fósforo verde ou âmbar.

Remtronic 2000 T unindo em um único equipamento um terminal de entrada/saída para computadores e uma avançada máquina de escrever eletrônica.

Unidade central de processamento com memória RAM de até 64 KB e até duas unidades de disquetes de 5 1/4''.

Sistemas de Processamento de Textos.

Sistema de alimentação de papel em três modalidades: fricção por rolos, trator para formulários contínuos e alimentador automático de folhas planas.

Velocidade de impressão de 17,5 cps, utilizando sistema de margaridas com opção de vários estilos de escrita com apresentação perfeita e de alta qualidade (''letter quality'')

Permite ligações a computadores através de interface serial (RS-232C) ou paralela (Centronics), utilizando conjunto de caracteres ASCI I + Português, com buffer de até 16 KB.

Filiada à Abicomp

Impressora Remington IM-217.

Oferece opções de uso com: interface paralela como impressora de computador; interface serial para intercomunicação com outra Remtronic ou com computadores (entrada/saída).

Capacidade para uso opcionalmente com trator para formulários contínuos ou alimentador automático de folhas planas.

Teclado com 48 teclas, todas auto-repetitivas; negrito e/ou sublinhado simultâneos à escrita; justificativa de margem direita, etc.

Memória não volátil com capacidade de até 16 KB (mais de 10 páginas), oferecendo a possibilidade de separação em até 16 formatos variáveis e independentes.

REMINGTON
NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA
Rua México, 3 - 12.º andar
Tel.: (021) 297-2033. Rio de Janeiro.

Remtronic 2400.

BAP

MEDICINA FICA MAIS EFICIENTE COM USO DA INFORMÁTICA

A medicina hospitalar deixou de ser a mesma com a adoção do computador. Mudou a rotina burocrática e facilitou as técnicas de tratamento e diagnose

MAURÍCIO BONAS

Os grandes complexos hospitalares públicos, movidos a verbas oficiais e com sérios problemas gerenciais, estão gradativamente abandonando a terapêutica administrativa convencional baseada em condutas burocráticas e manuais, e se aproximam mais de modelos empresariais modernos. A nova receita tem um modelo ímpar, no Hospital das Clínicas de São Paulo, de como pode ser benéfica para as áreas administrativa e médica a integração de objetivos e formas de atuação como o lastro de sistemas de processamento de dados.

A chegada da informática ao HC coincide com a formação da Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp), que desde 1974 mantém em funcionamento controles automatizados de estoques e recursos humanos no maior conjunto de clínicas da América Latina. O sistema, acrescido pacientemente de novas aplicações, gerencia com um computador Univac 1.100/82 alcançado por mais de duzentos terminais remotos os 41 pacientes que dão entrada por hora nos três pronto-socorros do Hospital das Clínicas, além de cuidar do agendamento de 2,5 mil consultas e quinhentas internações todos os dias.

Para que seja ocupado um dos 2,5 mil leitos do HC os dados do doente dão entrada no Sistema de Controle de Internação Hospitalar, subdividido em módulos para leitura das informações catalogadas, controle de pacientes e da administração financeira. O sistema, com a rotina de agendamento, marca ainda consultas e exames laboratoriais em horários coincidentes, de forma a diminuir o trânsito nas oito clínicas do hospital, espalhadas pela região metropolitana de São Paulo.

O mesmo complexo é responsável pelo prontuário médico, uma cronologia detalhada da vida clínica do paciente dentro da instituição. Com esse aliado o corpo clínico do hospital luta contra seu mais temível adversário — a infecção hospitalar, que merece há alguns anos a existência de uma comissão especialmente formada para controlá-la. Através do computador, alimentado com novas informações a cada ocorrência, os médicos sabem a localização exata de pacientes portadores de infecções, os antibióticos usados e seus efeitos. "Conseguimos determinar com exatidão os percentuais de infecções gerados no próprio ambiente e os que vêm de fora com novos pacientes", orgulha-se Sérgio Caetano Dias Júnior, 35 anos, gerente da Unidade Funcional B da Prodesp, abrigada em prédio anexo ao complexo onde se localiza a maior parte das clínicas.

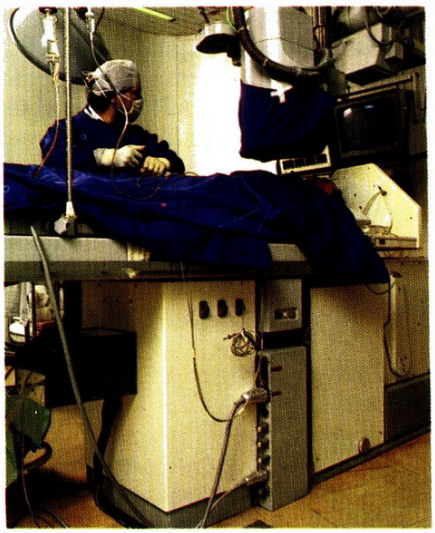
Mauricio Bonas é editor-assistente da Folha Informática, suplemento do Jornal Folha de S. Paulo.

Dias lembra que, ainda como subproduto do prontuário médico, os profissionais do hospital têm acesso a estatísticas que auxiliam na prescrição de drogas e tratamento. Além disso, através de cruzamentos de informações, o computador emite relatórios mensais que permitem que seja verificada a eficácia da conduta adotada pelos médicos e seu desempenho.

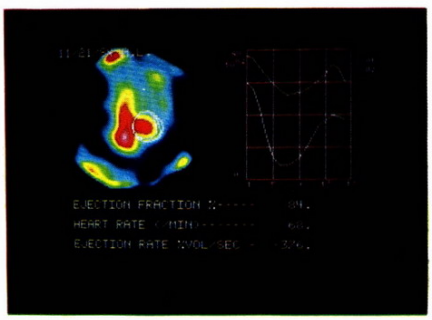
POPULAÇÃO CARENTE. Mais de 70% dos serviços da Unidade Funcional B são prestados ao próprio Hospital das Clínicas da Capital, mas o sistema atende também a outras quatorze casas de saúde pública, laboratórios e órgãos do Estado. Um dos agraciados, a Fundação Centro de Pesquisas de Oncologia, por exemplo, estuda os dados colhidos em quinhentas citologias diárias (o exame, conhecido como Papanicolau, para diagnóstico de câncer ginecológico), realizadas em todo o Interior do Estado de São Paulo. Os exames são gratuitos e, além de atender à população carente, procuram se antecipar à ocorrência de câncer alistando aleatoriamente mulheres em bairros pobres e pequenas localidades.

O sistema eletrônico cuida da armazenagem de informações básicas das pacientes e de investigações científicas subsequentes que permitem ao HC manter em São Paulo o maior banco de dados de exames ginecológicos de câncer do mundo, com aproximadamente 25 mil pacientes cadastrados e seus respectivos históricos. Os resultados dos cem mil exames já realizados, cruzados com local de moradia, características físicas e situação sócio-econômica das pesquisadas servem como poderoso manancial de estatísticas que possibilitam não só dar tratamento adequado aos casos positivos como estabelecer zonas ou condições ligados à maior incidência.

TRANSPLANTE DE RINS. O cancêr ginecológico, entratanto, é apenas uma minúscula faceta do arsenal tecnológico montado no HC. A Prodesp tem nada menos que dois mil programas em seu computador — e todos em funcionamento ininterrupto. Um deles, desenvolvido para auxiliar portadores de problemas renais graves, manipula informações referentes a 1,5 mil doentes que precisam passar por transplantes de rins. Para esse tipo de operação a fila média de espera alcança, em São Paulo, duros dois anos. Durante estes 24 meses o paciente é obrigado a realizar diálises periodicamente, um delicado processo de filtração sanguínea necessário à manuteção da vida física.



O Serviço de Hemodinâmica, do HC, utiliza um aparelho de Raios X equipado com um intensificador de imagens, que permite o estudo dos vasos sangüíneos através de um terminal de computador



O uso do computador Sopah Medical S 500 em exames de cintilografia, permite diagnósticos precisos através da injeção de radiosótopos em órgãos e tecidos

O tempo de espera, na verdade, está diretamente ligado à falta de doadores de rins. Para abreviar o período e subsidiar os dois transplantes realizados semanalmente no HC, o computador é informado da existência de doadores em potencial — como pessoas gravemente acidentadas — através de seus pronto-socorros e de outras instituições hospitalares. "Esses dados são confrontados automaticamente com as condições fisiológicas dos pacientes da lista de espera para determinar compatibilidades e, a partir delas, as intervenções cirúrgicas", revela Sérgio Dias.

Fora do âmbito do Hospital das Clínicas esse mesmo suporte computacional é utilizado pela sociedade Brasileira de Nefrologia, instituição que mantém uma base com dados de sete mil pacientes acometidos de problemas renais em todo o País, além de um valioso rol nacional de equipamentos de diálise, suas características e localização.

A estratégia do HC, ao vincular ao sistema usuários como o Instituto de Assistência Médica do Estado de São Paulo (Iamsp), Hospital do Servidor Público, diversas divisões da Secretaria de Estado da Saúde e Hospitais públicos do interior do Estado, é minimizar os custos operacional e de desenvolvimento. Para Dias, essa é uma medida essencial já que, desde o início da implantação, os sistemas primam pelo ineditismo — mesmo em nível mundial —, traduzido em altos investimentos.

IMAGENS. O Hospital das Clínicas de São Paulo — que alberga uma das mais modernas clínicas do mundo, o Hospital do Coração, onde se internou Tancredo Neves — é entretanto apenas um exemplo extremado do uso de informática em casas de saúde. Em graus diferentes, ela está presente, na verdade, na maior parte dos complexos hospitalares privados ou públicos das regiões Sudeste e Sul do País. E ultrapassa o papel de auxiliar indireto do médico. A utilização da tecnologia digital como ferramenta para salvar vidas já merece um longo capítulo da história da Medicina, onde interfere massivamente na aparelhagem de monitoração de pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI), em máquinas para exames laboratoriais e, especialmente, em equipamentos para verificação de imagens internas do corpo que dispensam intervenções cirúrgicas. "Hoje inexiste qualquer método de obtenção de imagem que não use informática", assegura João Radvany, um neurologista

A Informática hoje é parte integrante da medicina. Interfere diretamente na aparelhagem de monitoração de doentes em UTIs, em máquinas para exames laboratoriais e em aparelhos para obtenção de imagens internas do corpo.

de 42 anos que encabeça o setor de Tomografia do Hospital Albert Einstein, de São Paulo. Radvany, que segmenta didaticamente o histórico da obtenção de imagens internas em três fases (introdução dos raios X na Medicina, surgimento da tomografia computadorizada com raios X e invenção de tomógrafos computadorizados com ressonância magnética), vê a última geração de equipamentos como uma espécie de farol a iluminar o futuro a médio e longo prazos. "Há dois anos havia dúvidas quanto à validade do tomógrafo de ressonância nuclear magnética, principalmente pela relação custo/benefício", explica". Até novembro do ano passado, porém, já existiam cem equipamentos nos Estados Unidos e, no último mês de março, o total subiu a mais de 140. O próprio mercado o viabilizou", acredita.

O papel do tomógrafo, desde sua primeira geração, de 1968, continua inalterado: ele permite ao médico um passeio pelas estruturas internas do corpo e, salvo no caso de distúrbio em funções de órgãos, a confiabilidade nas imagens que gera é bastante alta. O que difere, nas diversas máquinas, é a forma de obter as imagens. As de ressonância magnética — orçadas entre US$ 800 mil e US$ 1,8 milhão — utilizam um gerador de rádio-freqüência que intercalado entre o paciente e sensores, permite ao computador reconstruir a imagem interna em monitores de altíssima resolução.

TERAPIA INTENSIVA. Além do complexo arsenal de monitores das funções básicas do corpo humano computadorizadas o médico Meide Anção, 37 anos, do Centro de Terapia Intensiva do Albert Einstein, lança mão de outros apetrechos da alta tecnologia. "A informática na UTI se reveste de especial importância principalmente em momentos de tomada de decisão — quando ela pode dar conta do serviço rotineiro deixando o médico livre para tarefas mais urgentes", sugere Anção, um dos profissionais envolvidos no desenvolvimento de um inédito software para alimentação parenteral apresentado no 4º Congresso Internacional de Terapia Intensiva, realizado em Israel no último mês de junho.

Usado para pacientes que não podem alimentar-se normalmente e o fazem através de cateter em veia, o programa roda em computadores pessoais da família Apple e é composto de menus (telas). O programa, via informações fornecidas pelo médico, dá o diagnóstico nutricional — as quantidades de calorias, nitrogênio, vitaminas etc a serem inseridas no soro —, projeta porcentualmente as possibilidades de desenvolvimento de complicações e prescreve o período de tempo entre os frascos ministrados, entre outras variáveis.

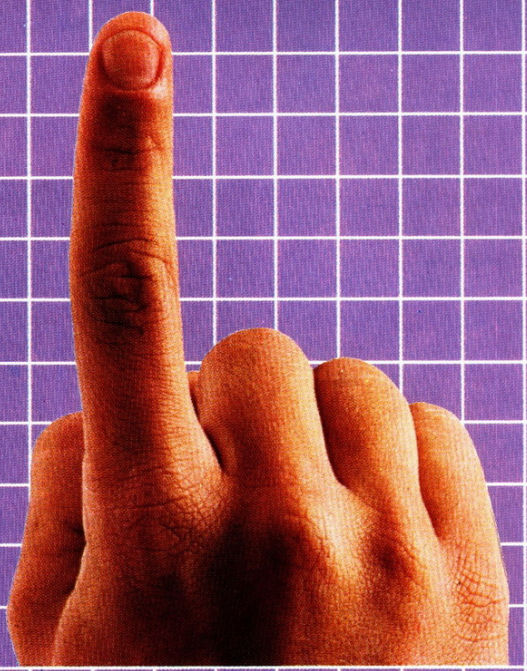
Mas o grande charme, na UTI, fica mesmo para os equipamentos que espionam ininterruptamente as funções vitais dos pacientes. São máquinas como o monitor de ritmo cardíaco, que controla a freqüência dos batimentos do coração, ou ainda o de débito cardíaco, responsável pela verificação da quantidade de sangue bombeado.

TELEMEDICINA. João Radvany acredita, porém, que a informática no Brasil deveria ser mais dirigida a programas de cunho popular — como alguns dos desenvolvidos pelo Hospital das Clínicas. Radvany defende a criação de grupos de engenheiros e médicos para o desenvolvimento de softwares para microcomputadores dirigidos a situações específicas. "Não é difícil ter um ótimo programa sobre picadas de cobras", exemplifica. Em seu entender, os programas deveriam ser montados em árvores de decisões, o que permitiria a médicos de postos de saúde de localidades afastadas chegar com mais facilidade a conclusões e diagnósticos mesmo em campos da medicina em que não haja especialistas por perto. "É a única forma de permitir o acesso da população carente aos grandes especialistas, que seriam os homens de desenvolvimento dos softwares", visualiza.

Mesmo que essa solução ainda não esteja, no Brasil, nos planos oficiais de saúde, um caminho semelhante já pode ser antevisto desde o lançamento do satélite Brasilsat 1. Através de transmissão de imagens e dados à longa distância em intervalos de tempo quase desprezíveis, começa a ser possível pensar na telemedicina, o grande trunfo dos defensores da popularização do tratamento médico de alto nível. Com estações receptoras de baixa potência e portanto custo reduzido, hospitais e médicos de pequenas localidades podem contar com o auxílio imediato, em intervenções cirúrgicas, de especialistas fisicamente distantes até centenas de milhares de quilômetros. A prática, que vem sendo experimentada nos Estados Unidos e Canadá, daria um sensível impulso ao tratamento médico em Estados do Norte brasileiro e pequenas cidades do interior — de longe, os mais afetados pela falta de medicina preventiva. ■

Lotus 1-2-3

O número um.



O Software número um em vendas nos EUA e no mundo é o primeiro dentre os chamados "Softwares integrados" e o que mais se identifica com você.

Esta é a razão número 1 para você ter um Lotus 1-2-3.

A n.º 2 é o seu programa integrado, 3 em 1, de Planilha Eletrônica, Banco de Dados e Gerador de Gráficos, que vai multiplicar a sua produtividade.

A terceira é a rapidez e simplicidade de operação do Lotus 1-2-3, um software guiado por menus, bastando que o usuário faça a sua escolha para obter todos os detalhes referentes ao caso digitado. E o recurso de windows (janelas ou divisões no vídeo, para exibir, ao mesmo tempo, várias partes em uma só tela).

Agora que você já sabe de todas essas vantagens, deixe o seu micro de 16 bits trabalhar por 3.

IC Intercorp do Brasil

Praia do Flamengo, 200 - 20.º andar - Tel.: 205-6994 - CEP 22210 R.J.

TROUPE

PC SOFTWARE E CONSULTORIA

HARDWARE TESTE

ITAUTEC I7000 PCxt, MAIS QUE COMPATIBILIDADE

Oscar Decker

No mercado brasileiro de microcomputadores compatíveis com o PC, quase todas as empresas são ou começaram pequenas e estão em fase de crescimento. Nenhuma delas poderia ser comparada ao gigante americano que em 1981 lançou o que seria o novo padrão de micro profissional no mercado mundial.

Mas, se perguntássemos aos analistas do mercado de informática qual empresa possui a maior vocação para repetir no Brasil o sucesso da IBM, muitos apontariam a Itautec.

Obviamente, o suporte financeiro é um dos principais motivos, mas, não se pode desprezar o investimento que a Itautec tem realizado nas áreas de pesquisa, desenvolvimento, suporte e marketing. Embora todos estes fatores não garantam o sucesso dos produtos da empresa, são um bom indicativo de que o caminho está correto.

Parte deste sucesso dependerá, sem dúvida, dos resultados obtidos pela empresa na área dos PC-compatíveis, que está se tornando rapidamente o mais importante segmento do mercado de micros profissionais.

O primeiro produto Itautec nesta linha, o I-7000 PCxt, foi apresentado na última Feira de Informática, mas, só passou a ser vendido a partir do final de maio deste ano. Nossa equipe testou exaustivamente o micro e os resultados estão sendo apresentados agora para vocês.

O design do gabinete do I-7000 PCxt é o mesmo dos PCs compatíveis, mas a posição dos drives foi invertida porque a CPU também foi projetada para ser usada na vertical

DESIGN. O sistema possui o design normal dos PCs compatíveis, com três módulos, a CPU com os drives embutidos, o teclado destacável e o monitor. O módulo central, onde encontra-se a CPU, é maior que os dos demais PC-compatíveis. Mas, como foi projetado para ficar de pé, num suporte embaixo da mesa, o micro ocupa pouco espaço. Neste caso, o teclado pode ser conectado diretamente na parte traseira do monitor.

Para facilitar a operação do I-7000 PCxt na posição vertical, o drive A é o da direita, que fica em cima quando o micro está de pé. Isto, porém, causa alguma confusão para aqueles que estão acostumados aos demais PCs, onde o drive A é sempre o da esquerda. A inversão das posições dos drives demonstra claramente que a Itautec projetou o micro para ser utilizado preferencialmente na vertical.

Se o usuário, entretanto, preferir utilizá-lo na vertical, o teclado pode ser conectado na parte frontal do módulo central. Isto oferece maior flexibilidade ao teclado, que pode ser usado a uma maior distância do micro, e evita o desgaste prematuro do fio e dos conectores.

Apesar de um pouco grande, o PCxt possui um design agradável. A cor predominante é o cinza claro, com a parte frontal da CPU um pouco mais escura. O teclado é slim e com regulagem para a inclinação. Apenas o monitor destoa um pouco do conjunto, por seu desenho menos arrojado.

COMPUTERWARE (021) 240.7294

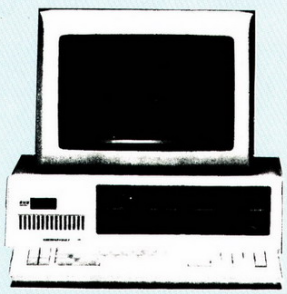
PC 2001

256 K, Monitor fósforo verde, 2 Drives 320 K Bytes DFDD, Interfaces serial e paralela, Teclado destacável ..... consulte

PC 2001 A

128 K, Monitor fósforo verde, 1 Drive 320 K Bytes DFDD, Interfaces serial e paralela, Teclado destacável ..... consulte

MICROTEC



Totalmente compatível com IBM PC

XT 2002

256 K, Monitor fósforo verde, 1 Drive 320 K, DFDD, Winchester 10 MBytes, 8 Slots para expansões Interfaces paralela e serial, Teclado destacável, totalmente compatível com o IBM XT ..... consulte

XT 2002 S

Configuração acima adicionado de:
Placa de memmória MEM II com 128 K, Interface serial e paralela e os seguintes pacotes originais: MS - DOS, D BASE III, FRAMEWORK, WORDSTAR 2000

★ COMPRE O PC 2001 OU O XT 2002 COM A GARANTIA QUE SOMENTE UM REVENDEDOR AUTORIZADO PODE OFERECER. ★

EXPANSÃO DE MEMÓRIA

Placa MEM II para expansões até 512 KBytes, com Interface RS 232 C e uma paralela Centronics (Sem Memória) ..... 41 ORTN
M 64 Módulo de Memória RAM de 64 KBytes para expansão ..... 18 ORTN

COMUNICAÇÕES

MCOX Módulo de comunicação/codxial com IBM 3274/3276 para emular terminais IBM 3278 mod. 2, 3, 4 e 3279 mod. 2A e 3A ..... 224 ORTN

MCR 1 Módulo de comunicação remota com IBM para emular terminal IBM 3780/2780, em RJE no protocolo BSC 1 ..... 155 ORTN

MCR 3 Módulo de comunicação remota com IBM para emular terminal IBM 3278 no protocolo BSC 3 ..... 161 ORTN

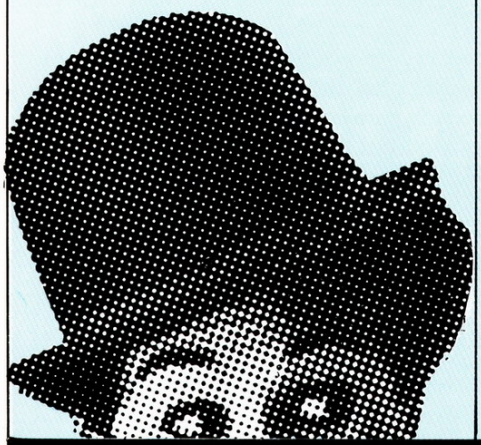
MRS Módulo de Interfaces assíncronas RS 232 C, permite conexão de até 8 terminais assíncromos T 2000 ..... 182 ORTN

MPS Módulo de comunicação com Mainframes Burroughs, protocolo "Poll Select" para ligação local ou remota ..... 60 ORTN

MRL Módulo de rede local, linha de comunicação tipo "BUS" em cabo coaxial ..... 182 ORTN

7201 Módulo de comunicação coaxial, totalmente compatível com a IRMA BOARD, para emular terminais IBM 3278 e 79 ..... consulte

T 2000 Terminal assíncrono com Interface serial para conexão ao PC/XT, saída serial para impressora, vídeo fósforo verde e Teclado original do PC/XT ..... 288 ORTN



DIVERSOS PC 2001 XT 2002

NO BREAK	75 ORTN
CABO para Impressora paralela	7 ORTN
CABO para Impressora serial	7 ORTN
CAPA de lonita para PC/XT	5 ORTN

IMPRESSORAS

ELEBRA Mônica 80 col, 100 cps	consulte
Mônica Plus 132 col, 100 cps	consulte
Emília II, 132 col, 180 cps	consulte
Alice - 132 col, 250 cps	consulte
SCRITTA Grafix 80 MX	consulte
Grafix 100 MX	consulte
SISTEMA Rima 132 col, 150 cps	consulte
OLIVETTI ET 121	consulte
ELGIN Lady II	consulte

SOFTWARE PARA PC/XT

A·B·C (Processador de texto em portugues) ..... 60 ORTN

LOTUS 1·2·3	160 ORTN
D. BASE III	consulte
MS DOS (Sistema Operacional)	consulte
Contabilidade Geral	consulte
Faturamento	consulte
Contas a Pagar e Receber	consulte
Outros	consulte

★ CONSULTE-NOS ★

Para descontos especiais e condições de pagamento.

Financiamento em até 24 meses
Leasing
Locação
American Express Card

★ ASSISTÊNCIA TÉCNICA ★
(021) 262.1886

- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS
- ATENDIMENTO IMEDIATO
- CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

LINHA APPLE

UNITRON

AP II c/ 48 K	consulte
AP II TI c/ 48 K	consulte
Drives 5 1/4"	consulte
Drive 8"	consulte
Drive UD 5 (Slim)	consulte
Monitor fósforo verde	consulte
Monitor fósforo verde CMA	consulte
Expansões de memória 16 K	consulte
64 K	consulte
128 K	consulte
Placas z-80 (CP/M)	consulte
80 colunas	consulte
PAL/M c/Modulador	consulte
Modulador RF	consulte
Interfaces Drives 5 1/4"	consulte
Drive 8"	consulte
Paralela Graft	consulte
RS 232 C	consulte
Buffer Impressora 16 K	consulte
32 K	consulte

CCE

Exato Pro	consulte
Drive 5 1/4"	consulte
Monitor fósforo verde	consulte
Expansão de Memória 16 K	consulte
Interface Drive	consulte
Impressora	consulte

MODEM

CMA Diversos	consulte
PARKS DIVERSOS	consulte

SOFTWARE PARA APPLE

Contabilidade	36 ORTN
Folha de Pagamento	15 ORTN
Contas a Pagar e Receber	consulte
Passo a Passo I	5 ORTN
Passo a Passo II	5 ORTN
Supervisicalc	15 ORTN
Janela Mágica	15 ORTN
S.P.A	15 ORTN
Cirandão	11 ORTN
Aruanda I	22 ORTN
Videotexto	11 ORTN
Interdata	22 ORTN

SUPER ESPECIAIS

Mesa triplex	6 ORTN
Mesa duplex	5 ORTN
Suprimentos	consulte
Picotex	2,5 ORTN
Poster Apple	2,5 ORTN

* IBM é marca registrada da International Business Machines

Computerware (021) 240.7294 Av. Alm. Barroso, 91-11.º Andar Rio RJ

O Itautec PCxt é equipado com dois processadores: um 8088, característico dos PCs, e um Z80B.

HARDWARE. Para garantir a compatibilidade com os demais modelos da família I-7000, o PCxt possui dois microprocessadores. Um Z-80B de oito bits e um 8088-2 de 16 bits. O primeiro contém o set de instruções do NSC-800, que equipa os outros micros Itautec e roda o sistema operacional SIM/M, compatível com o CP/M. O segundo é uma evolução do 8088 que controla o IBM PC e a grande maioria de seus compatíveis. Sua grande vantagem é operar em duas velocidades diferentes 4.77, como o PC, e 8 MHz. Na velocidade maior, o desempenho do 8088-2 é em média 30 a 40% superior à do 8088. Como seu irmão, o microprocessador do Itautec PCxt processa dados em 16 bits, mas, comunica-se com o resto do sistema em 8 bits. Desta forma, não há um ganho significativo de velocidade no acesso aos periféricos.

O sistema padrão é formado por uma CPU com 256 K bytes de memória RAM, dois drives de 5 1/4 polegadas de face dupla e 320 K bytes de capacidade de armazenamento e um monitor de fósforo verde e resolução gráfica de 640 por 400 pontos, o dobro da do IBM PC. A unidade testada, porém, veio equipada com 640 K bytes de memória RAM. O Itautec PCxt possui sete slots de expansão, mas, devido a sua arquitetura diferente, a placa mãe ocupa um destes slots. O que na prática deixa o sistema com seis disponíveis, um a mais que o IBM PC e dois a menos que o IBM PCxt. Destes slots, entretanto, três estão ocupados. Um com a placa controladora de vídeo, que possui uma resolução gráfica duas vezes maior que a do PC, 640 por 400 pontos, e saída para impressora paralela. Outra com a saída RS-232 e espaço para chips de expansão de memória, até 640 K bytes sem necessidade de placa adicional. A última com a placa controladora de unidades de armazenamento de dados. Sua capacidade vai até quadro drives e dois discos Winchester.

O acesso ao interior do micro é extremamente simples, bastando abrir a tampa traseira, soltar dois parafusos que prendem o chassis à carcaça e puxá-la pela parte frontal. O deslize é suave e todos os parafusos, inclusive os das placas são com recartilhado, dispensando o uso de chaves de fenda. Pena que a parte do manual que aborda o assunto ainda não foi desenvolvida, causando transtornos aos usuários menos acostumados ao manuseio de microcomputadores.

TECLADO. O teclado do PCxt é excelente e constitui-se, sem dúvida, num dos pontos fortes do aparelho. O curso das teclas é um pouco mais curto, mas seu formato anatômico e curvo garantem uma grande firmeza na digitação. O toque é leve e a resposta imediata.

No total são 99 teclas, doze de funções, duas a mais que o PC, quatro para funções específicas do CP/M, teclado numérico, cursor em T invertido e o teclado alfa-numérico. O cursor é separado do teclado numérico, o que agiliza consideravelmente a entrada de dados. As teclas de função são dispostas na horizontal, acima do teclado principal, o que impede o uso das máscaras que são fornecidas com alguns programas para os PC-compatíveis.

O Itautec PCxt é o primeiro PC-compatível que possui todos os caracteres especiais da língua portuguesa; cedilha, trema e acentos funcionando como uma máquina de escrever. O acesso aos acentos depende do software, mas, alguns processadores de texto como o Work, da Microsoft, e a nova versão do ABC, da PC Software, já operam normalmente com o Itautec PCxt. Em termos de processamento de textos, a possibilidade de escrever em português como as máquinas dos escritórios é uma vantagem considerável que a Itautec possui sobre seus concorrentes.

A inclinação regulável é outro ponto positivo do teclado do PCxt. No lado negativo temos a colocação infeliz das teclas de barra e asteriscos. Elas ficam acima dos números 3 e 5, no lado esquerdo do teclado principal. Mas, como elas também funcionam como operadores de divisão e multiplicação, deveriam estar no lado do teclado, mais próximas do teclado numérico, e possuir acesso direto, sem utilização do "shift". A tecla de barra é inclusive uma das mais utilizadas pelas planilhas eletrônicas. Sugerimos a Itautec uma troca de posições pelas teclas de ponto de exclamação e o sinal americano de número, #. Devido à inserção de teclas para os caracteres portugueses, a tecla "Enter" do teclado principal foi deslocada para baixo e é um pouco menor que o ideal. O mesmo ocorre com a do teclado numérico, que poderia ser maior.

Apesar do design um tanto antiquado, o monitor é de excelente qualidade e sua resolução é consideravelmente superior a da média de seus similares nacionais. A possibilidade de ligar o teclado diretamente no monitor é muito importante para facilitar o uso do micro embaixo da mesa e economizar espaço. O que falta ao monitor é uma tela anti-reflexo para diminuir o cansaço do uso

FICHA TÉCNICA

Fabricante

• Itautec — Itaú Tecnologia S.A.
Rua Bela Cintra, 1149
01415 - São Paulo - SP
(011) 280-2966

Componentes

• Microprocessadores 8088-2 e Z-80B
• Clocks 4.77 e 8 MHz
• 256 K bytes de memória RAM
• 48 K bytes de memória ROM
• 2 drives de 5¼ com 320 K bytes cada
• Textos de 80 colunas por 25 linhas
• Resolução gráfica de 640 por 400 pontos
• Monitor de fósforo verde
• Teclado destacável com 99 teclas, 12 de funções programáveis, 4 de funções CP/M, numérico reduzido, teclas independentes de cursor, caracteres do português e LEDs para maiúsculas e numérico.
• Fonte de 135W
• Interface paralela de impressora
• Controlador de vídeo monocromático
• Controlador para até quatro drives e dois Winchester

Software
• SIM/DOS
• SIM/M
• Diagnóstico

Preço: 1000 ORTN

INTERCORP DO BRASIL

AS MELHORES SOLUÇÕES DE WORK STATION

Work Station é tudo que você precisa para, sozinho, acessar e manipular dados de todos os setores de sua empresa, na hora e do jeito que quiser sem para isso depender de um especialista.

Com uma Work Station no ar você tem nas mãos um micro de 16 bits, softwares como:

- *LOTUS 1-2-3 — O integrado da Intercorp que reúne 3 programas em um: Planilha Eletrônica, Banco de Dados e Gerador de Gráficos. Rápido e simples de operar, é um software guiado por menu e recursos de windows.*

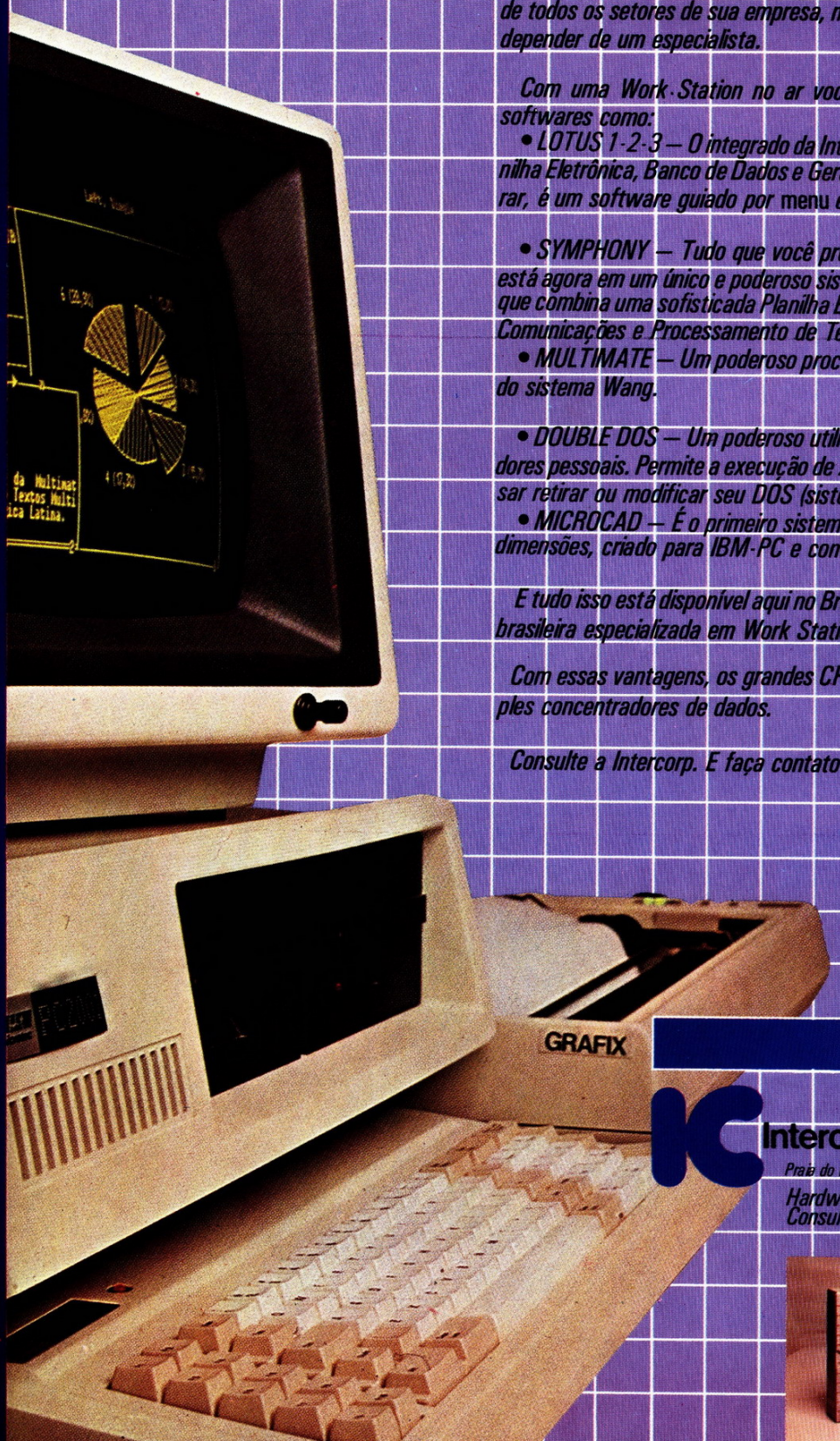
- *SYMPHONY — Tudo que você precisava para aumentar sua produtividade está agora em um único e poderoso sistema: Symphony. Um software integrado que combina uma sofisticada Planilha Eletrônica, com Banco de Dados, Gráficos, Comunicações e Processamento de Textos.*
- *MULTIMATE — Um poderoso processador de texto baseado no já consagrado sistema Wang.*

- *DOUBLE DOS — Um poderoso utilitário criado para trabalhar com computadores pessoais. Permite a execução de 2 programas ao mesmo tempo, sem precisar retirar ou modificar seu DOS (sistema operacional de seu PC).*
- *MICROCAD — É o primeiro sistema para projeto e análise de modelos em 3 dimensões, criado para IBM-PC e compatíveis.*

E tudo isso está disponível aqui no Brasil através da Intercorp, a única empresa brasileira especializada em Work Stations.

Com essas vantagens, os grandes CPDs serão, num futuro bem próximo, simples concentradores de dados.

Consulte a Intercorp. E faça contato com o futuro.

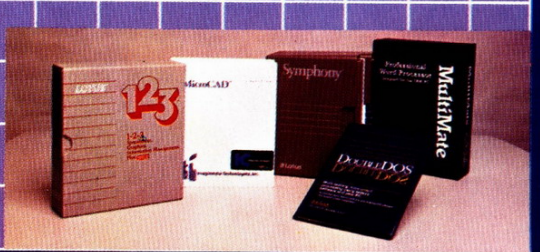


TROUPE

Intercorp do Brasil

Praia do Flamengo, 200 · 20.º andar · Tel.: 205-6994 · CEP 22210 R.J.

Hardware · Software · Manutenção
Consultoria e Treinamento



HÁ LUZ NO FIM DO TÚNEL.

O Rio de Janeiro vai mostrar toda a força do seu "Vale do Silício", na Feira da Indústria e do Comércio, INCO-86, de 14 a 23 de março de 1986, no Riocentro.

Será uma oportunidade ímpar para a comunidade de informática, pois estarão reunidos no Riocentro, em uma área aproximada de 6000 m², todos os segmentos da Indústria e do Comércio do Rio de Janeiro.

A Feira da Indústria e do Comércio do Rio de Janeiro veio para irradiar o progresso, para resgatar toda a força política e econômica do segundo maior Estado da Federação, e para reafirmar sua capacidade de criar e manter nosso país crescendo.

A Informática é símbolo vivo do progresso do Rio de Janeiro, e o "Vale do Silício" é aqui mesmo.

Mostre toda a força da sua empresa: participe da INCO-86. A partir daí, seus caminhos serão mais iluminados.

A.N.O.
FEIRAS E CONFERÊNCIAS DO BRASIL LTDA.

Envie este cupom à:
A.N.O. Feiras e Conferências do Brasil Ltda.
Rua México, 119 - 15º Andar - Cep 20031 - Tel.: (021) 262-2533.
Rio de Janeiro - RJ e receba mais informações

Nome .....
Empresa .....
Função .....
Endereço ..... Cidade .....
Bairro ..... CEP .....
Estado ..... Telefone .....

Suplementos especiais (The Times e The Washington Post)

por tempo prolongado. O controle de foco poderia também possuir um acesso mais fácil.

SOFTWARE. O Itautec I-7000 PCxt possui dois sistemas operacionais, já que na verdade ele é quase dois micros, com um dos microprocessadores diferentes. Um é o SIM/M, compatível com CP/M, e o outro é o SIM/DOS, compatível com o PC DOS e o MS DOS. Os dois últimos aliás rodaram normalmente no PCxt.

A biblioteca de software que o micro acessa é, portanto, vastíssima.

Em termos de compatibilidade com o PC, o Itautec não apresentou problemas. Rodamos duas dúzias de programas entre jogos e aplicativos, incluindo o Lotus 1-2-3, sem alterações a não ser a velocidade maior. Curiosamente, o único problema ocorreu com o sistema operacional SISNE, da Scopus, o outro sistema nacional compatível com o MS DOS. Não conseguimos acessar o BASIC deste sistema.

Como não conseguimos também encontrar o BASIC do SIM/DOS, utilizamos o do MS DOS para os testes. O PCxt saiu-se muito bem em todos os testes que envolviam a velocidade de processamento, confirmando a superioridade do 8088-2. Mesmo sob o Z-80, a velocidade de processamento foi superior a dos demais micros de 8 bits. O desempenho é sem dúvida outro ponto forte do Itautec.

No teste de planilhas, utilizamos uma de 300 células em Lotus 1-2-3. Na leitura e gravação de dados em disco, a vantagem do PCxt é desprezível, mas, nos cálculos sua velocidade foi quase superior.

A documentação do Itautec é muito fraca. A linguagem é simples, mas, excessivamente informal para um equipamento profissional e a organização do manual é caótica. O texto apenas passa de leve pelo SIM/M, o que quase proíbe seu uso aos não possuidores de outros micros da família. Uma empresa do porte da Itautec não pode cometer este tipo de erros em sua documentação.

CONCLUSÕES. O Itautec PCxt é um equipamento excelente. Além da compatibilidade com o PC, ele oferece vários recursos extra, como resolução gráfica duas vezes maior, caracteres da língua portuguesa, teclado de alta qualidade e com teclas de cursor independentes, expansão até 640 K bytes de RAM sem placa adicional e suporte de uma grande empresa. E o preço é competitivo com os demais PC-compatíveis nacionais.

Se o seu uso principal for processamento de textos, o I-7000 PCxt é a máquina ideal. E para qualquer outra aplicação, o micro é igualmente recomendado.

A não ser que você seja fanático por cópias fiéis do PC original, considere o PCxt na hora de comprar o seu PC-compatível. De todos os equipamentos nacionais que experimentamos, ele é o que oferece as maiores vantagens.

TABELA COMPARATIVA DOS RESULTADOS

Tempos de BASIC (5000 vezes)	PCxt 8MHz 8088-2	PC 2001	PCxt Z-80 SIM/M	Apple	TRS 80 (Mod III)
Loops Nulos	4:47	7:24	7:21	6:35	13:07
Comentários	13:88	19:17	38:92	19:49	59:18
Acesso (Gosub)	11:95	17:40	23:20	116:34	196:90
Adição	13:09	20:53	19:01	17:56	37:80
Right$	14:36	21:13	20:94	24:55	40:15
Multiplicação	13:93	26:53	22:68	27:32	45:75
Função INT	12:59	19:97	17:36	18:99	36:28
Divisão	14:03	32:42	24:32	28:98	56:86
CHR$	11:25	16:71	17:63	24:16	35:85
If-Then	12:59	19:00	18:19	21:01	36:45

Obs.: Todos os tempos em segundos

PLANILHA LOTUS 1-2-3 (300 células)		
	PCxt	PC 2001
Recalcular	1:94	2:69
Gravação	11:42	11.46
Leitura	7:43	7:50

O I-7000 PCxt destacou-se no momento de recalcular 300 células da planilha do 1-2-3

Onde a Tecnologia do Futuro fica ao alcance dos seus dedos.

O melhor preço em Apple
IBM PC e Monitores. Comprove.

US COMPUTER

U.S. Indústria e Comércio de Produtos para Informática Ltda.
Rua Estela 515, bloco E cj. 132, São Paulo, SP, Brasil fone: (011) 572-5522

ANÁLISES DE SOFTWARE

LOCKSMITH 5-0

Omega Microware Incorporation para Apple
Recursos: 9
Desempenho: 10
Documentação: 10

ELIE CHADAREVIAN

A natureza sabiamente dotou o ser humano com a capacidade de cometer erros. Ora... quem ja não perdeu os dados de seus disquetes esquecendo de protegê-los contra escrita, derramando café, esquecendo-os sobre a caixa acústica ou televisão? Ou ainda não teve aquele "amigo" curioso que passa o dedão (logicamente gorduroso) na parte magnética do disquete para ver se é poroso ou não?

Isto não traz muita dor-de-cabeça quando possuimos a inestimável cópia "backup" do disquete em nosso arquivo. Entretanto, existem fabricantes que não fornecem cópias dos disquetes que acompanham seus produtos e outros se dão ao trabalho de protegê-los contra cópias. Com isso o usuário é lesado, ficando semanas à espera da reposição pelo fabricante do software perdido (isso quando o fabricante ainda se encontra no mercado).

Para suprir esta falha, algumas software-houses resolveram investir no desenvolvimento de programas de cópia de disquetes com bons resultados. Não tardou porém a resposta de algumas companhias sofisticando suas "proteções". Bem, dá para imaginar o que aconteceu. Até hoje trava-se uma acirrada disputa entre "criadores de proteção" e "quebradores" das mesmas.

Entre os diversos programas de cópias existentes, o Locksmith na sua versão 5.0 tem-se mostrado um bom remédio contra as dores de cabeça geradas pelas situações descritas. Vejamos algumas de suas características.

Como todo bom software, o Locksmith 5.0 permite-se ser copiado (por ele mesmo) possibilitando ao usuário manter seu "backup". Permite verificar a velocidade de rotação da unidade de disco com passo de até 1/4 de trilha, certificar a integridade física do depósito de material magnético do disquete, analisar e alterar a nível de "nibble" (metade de byte), os dados do disquete e outras propriedades que permitem a cópia da grande maioria dos softwares existentes hoje em dia.

Todos os níveis de operação do programa apresentam na tela um menu suficientemente explicado de fácil utilização. Os eventuais erros que possam ocorrer durante a cópia de um disquete são descritos de forma a orientar o usuário para a melhor maneira de alterar os dados do disquete fornecendo a trilha e setor onde o erro ocorreu. Permite ainda que os dados apresentados na tela sejam impressos a qualquer instante através de um comando do teclado, facilitando a análise dos mesmos.

O programa é estruturado de maneira a permitir que o usuário altere parâmetros das sub-rotinas que o compõem, como caracteres de sincronização de setor, acesso a trilhas "extras" (trilha 35) e outras.

Se com isso a cópia do disquete ainda não puder ser realizada com sucesso, o Locksmith 5.0 oferece uma linguagem de programação, a LPL (locksmith Programming Language), que permite a confecção de procedimentos de cópia. A LPL usa rotinas bem descritas no manual e que o próprio usuário cria segundo suas necessidades.

O Locksmith 5.0 tornou-se uma ferramenta indispensável para todos os tipos de usuários e, acompanhado por um manual suficientemente detalhado e acessível, proporciona seu rápido domínio também pelo leigo.

APPLE-MECHANIC

Beagle Bros Micro Software para Apple
Recursos: 8
Desempenho: 8
Documentação: 7

ELIE CHADAREVIAN

Voltado para entretenimento, o Applemechanic traz nas trilhas de seu disquete uma coleção de programas úteis e divertidos, como por exemplo o "Shape Table Editor", que oferece uma grande gama de utilitários capazes de desenhar na tela, alterar e criar "shapes" (módulos gráficos) para utilização em animação de programas gráficos. Embora bem estruturado e de fácil manipulação, este editor torna-se muitas vezes desgastante de-

O que você está procurando?

Soft, Hard, completa linha de computadores, assessoria total na aquisição do melhor equipamento para o seu caso, treinamento, desenvolvimento de sistemas, programas específicos para a sua área, tudo o que você procurava em vários lugares, agora está num só lugar: ENG. A casa da informática.

ENG
COMÉRCIO DE COMPUTADORES LTDA.
Avenida Tajurás, 406
fone: 813-7570 - São Paulo.

Quando você reúne a mais brilhante equipe de jornalistas econômicos e políticos e implanta a diagramação mais moderna e dinâmica, está criando o palco para as mais reais interpretações do nosso dia-a-dia, com o máximo de naturalidade.
Você precisa ver o JORNAL DO COMMERCIO.
Lendo apenas um exemplar, temos certeza que você se transformará em leitor diário. Os mais complexos fatos econômicos estão sendo interpretados sempre com uma linguagem acessível. Exatamente como você gosta de falar.
O mais importante, nesses nossos tempos, é começar o dia lendo o JORNAL DO COMMERCIO.
Quem sabe mais é reconhecido logo de cara, naturalmente.

JORNAL DO COMMERCIO
do Rio de Janeiro
Para quem precisa saber mais.

ASSINATURA, JÁ!
Tel.:283-3933

Naturalmente, muito mais interpretativo.

JORNAL DO COMMERCIO

do Rio de Janeiro

Quem o lê sabe muito, muito mais.

vido a lentidão no manuseio de arquivos em disco. "Character Editor", com seus 95 caracteres já definidos pela Beagle Bros, permite ainda ao usuário criar seus próprios conjuntos de caracteres através de uma matriz editável via teclado. Aqui o problema está na forma de edição que é um pouco confusa e, se não se tomar cuidado ao salvar um novo caracter, pode-se perder um já existente. Os programas "Xtyper & Hi-writer" oferecem a manipulação de gráficos de alta resolução, permitindo alterar escala e cor conforme as necessidades, acompanhado por demonstrações que ilustram diversas técnicas de geração de movimentos em gráficos de alta resolução. Aqui a documentação falha, deixando muitas dúvidas ao usuário, que precisa pensar bastante para assimilar as técnicas de programação e geração de movimentos em gráficos de alta resolução sugeridas ao longo do manual e das demonstrações, forçando o usuário a enfronhar-se em outros manuais do Apple o que, no mínimo, o beneficiará. "Byte Zap" é um editor de trilhas de disquete que permite (a exemplo do Locksmith 5.0) verificar e alterar caracteres do disquete bem como fazer manipulações nos arquivos através do sistema operacional. É uma boa maneira de se conhecer a formatação dos disquetes DOS 3.3 em nível de trilhas e setores, bem como a estrutura de arquivos utilizada por este sistema operacional. As informações são dadas de maneira mais objetiva e de fácil assimilação. Acompanha ainda o disquete, uma série de rotinas que exploram as facilidades sonoras do Apple juntamente com sua capacidade gráfica.

Através de um bem humorado manual, a Beagle Bros oferece a seus simpatizantes a aprendizagem descontraída de diversas particularidades do sistema gráfico do Apple e sugere técnicas de programação e edição em nível profissional. Se por um lado o manual mostra-se bastante descontraído e acessível, por outro pode tornar-se cansativo devido à falta de objetividade e excesso de generalidades.

TURBO PASCAL
Borland International para micros CP/M
Recursos: 9
Desempenho: 10
Documentação: 10

ELIE CHADAREVIAN

Definida originalmente pelo professor Dr. Niklaus Wirth da Universidade de Zurique na Suíça, PASCAL é uma linguagem de programação de alto nível, de propósito geral, que chegou ao Brasil através do ensino nas universidades. Hoje ganha terreno na área da indústria e comércio com diversas aplicações como, por exemplo, o desenvolvimento de software de suporte (compiladores, monitores, sistemas operacionais), controle de processos, controle de estoques, etc.

O Turbo Pascal obedece as definições colocadas por K. Jensen e N. Wirth no "Pascal User Manual and Report" com pequenas diferenças documentadas e algumas extensões, como: manipulação de bits e bytes, acesso direto aos registradores da CPU e de seus pórticos de entrada e saída, acesso ao sistema operacional e outras.

Tão bom quanto o MT$^+$ da Microsoft, o Turbo Pascal vem acompanhado de um editor de texto, assim como MT$^+$ e o UCSD Pascal, possuindo ainda outros recursos. Ele gera código em linguagem de máquina (assembly), como o MT$^+$, e não "p-code" (código intermediário interpretado posteriormente à compilação) como JRT Pascal e o UCSD Pascal. Porém, ao contrário do MT$^+$ ele possui a facilidade de um "debugger", que possibilita ao usuário localizar no programa fonte, o comando causador de um erro de execução.

As principais diferenças entre o Turbo Pascal e o definido por Wirth dizem respeito a alocação dinâmica de variáveis (pointers), cuja implementação no TURBO é mais eficiente em termos de velocidade de execução e espaço ocupado pelo código gerado. Os procedimentos padrões "get" e "put", foram substituídos no TURBO pelos procedimentos "read" e "write", adaptados para suportar operações de entrada/saída e reduzir o uso de espaço de memória com variáveis temporárias. Os procedimentos "pack" e "unpack" também não foram implementados uma vez que a redução na utilização do espaço de memória para variáveis é automaticamente executado. As outras diferenças são de menor impacto e estão bem documentadas no manual.

Atualmente a Borland International dispõe do Turbo Pascal nas versões CP/M-80, CP/M-86 e MS-DOS/PC-DOS. Desenvolvido para atender às necessidades de diversas categorias de usuários (desde aqueles que sabidamente elegeram PASCAL como sua primeira linguagem de programação até os já experientes no desenvolvimento de projetos complexos) o Turbo Pascal oferece documentação, desempenho, suporte e mensagens de erro tanto em tempo de compilação como em tempo de execução suficientes para satisfazê-los.

Relação de revendedores MICROIDÉIA

RIO DE JANEIRO
ASSEL - Rua da Lapa 107/1 - Centro - Tel.: (021) 222-7137

CIÊNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO - Av. Rio Branco 156 Subsolo 127 - Centro - Tel.: (021) 262-5723 / 240-9327

DATAMICRO - Rua Visc. de Pirajá 547 Loja 211 - Ipanema - Tel.: (021) 511-0395

L'ARTISAN - Rua Visc. de Pirajá 207 Sala 317 - Ipanema - Tel.: (021) 267-7296

MICROEQUIPO - Av. Marechal Câmara 271 Sala 101 - Centro - Tel.: (021) 262-3289

MICROMAQ - Rua Sete de Setembro 92/106 - Centro

MICROWARE - Rua Moreira Cesar 299 Sala 1713 - Niterói - Tel.: (021) 710-2780

MIKRO'S - Av. Ataufo de Paiva 556 sobreloja 211 - Leblon - Tel.: (021) 239-2798

NEW MICRO - Av. Rio Branco 156 Sala 216 - Centro - Tel.: (021) 220-2120

POLIGAMES - Rua Cardoso de Moraes 61 Sala 311 - Bonsucesso - Tel.: (021) 290-2598

SINCLAIR PLACE - Rua Dias da Cruz 215 Loja 107 - Méier - Tel.: (021) 594-2699

VIDEO CLUBE ICARAÍ - Rua Moreira Cesar 229 Loja 234 - Shopping Icaraí - Niterói - Tel.: (021) 714-1899

SÃO PAULO
COMPUTER HOUSE - Av. Andrade Neves 1254 - Campinas - Tel.: (0192) 80822

ESPÍRITO SANTO
EQUIPEL - Equipamentos Eletrônicos Ltda. - Rua Coronel Francisco Braga 78/81 - 1º andar - Conj. 01 - Cachoeiro de Itapemirim

SANTA CATARINA
ANTENAS INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA - Rua do Comércio 112/2º Caixa Postal 189 - Videira - Tel.: (0495) 33-0015/33-0380

CEARÁ
LÓGICA PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA - Rua Dona Leopoldina 1235 - Fortaleza.

MARANHÃO
MICROCENTER COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA LTDA - Av. Castelo Branco 621 Sala 106 - São Luis.

MINAS GERAIS
MICROCOMPUTADORES PESSOAIS LTDA - Rua Antonio de Albuquerque 749 Loja 08 - Savassi - Belo Horizonte - Tel.: (031) 441-3535

COMPUTRONIX VENDAS E SERVIÇOS LTDA - Rua Sergipe 1422 - Savassi - Belo Horizonte

MATO GROSSO
REGÊNCIA VIDEO SOM LTDA - Av. Afonso Pena 201 Loja 23 - Campo Grande

LOJAS MESBLA - No Brasil inteiro

CONTINUAREMOS CREDENCIANDO REVENDEDORES EM TODO BRASIL:

- **Condições Especiais para Revenda**
- **Solicite nosso catálogo de software para todos os micros nacionais**

Se você possui um TK 2000, de hoje em diante não pode mais dispensar os programas Microidéia para o seu micro.

Com eles, você controla estoques, custos, receitas e contas bancárias. Programa as finanças domésticas e as de suas empresas. E cadastra seus clientes, fornecedores ou amigos.

O software Microidéia vai transformar seu TK 2000 numa poderosa ferramenta profissional, pessoal ou doméstica. Capaz de realizar em segundos tarefas que lhe tomavam um grande tempo e esforço.

Totalmente desenvolvidos no Brasil, todas as instruções de tela e manuais são em português. E toda vez que lançarmos uma nova versão de um software, você poderá trocá-la por seu programa original.

Em cassete ou diskette, já temos para TK 2000: Orçamento Doméstico, Controle Bancário, Mala Direta, Mini Banco de Dados, Fluxo de Caixa, Contas a Pagar, Contas a Receber e Controle de Estoques, todos compatíveis com o Apple e TK 2000 II.

Procure já um dos nossos revendedores e abra seu TK 2000 para o software Microidéia. E sinta uma nova estrela nascendo ao seu lado.

Mas, se em sua cidade não tem revendedor Microidéia, peça qualquer um destes programas pelo correio.

Em cassete eles custam Cr$ 55 mil. Em diskette, o preço é Cr$ 250 mil.

TK 2000. Open for Software Microidéia.

Também nas lojas Mesbla

Sim!
Quero adquirir o(s) seguinte(s) programa(s) Microidéia:

Programa	K7	Disk	Quant.	Preço
TOTAL				

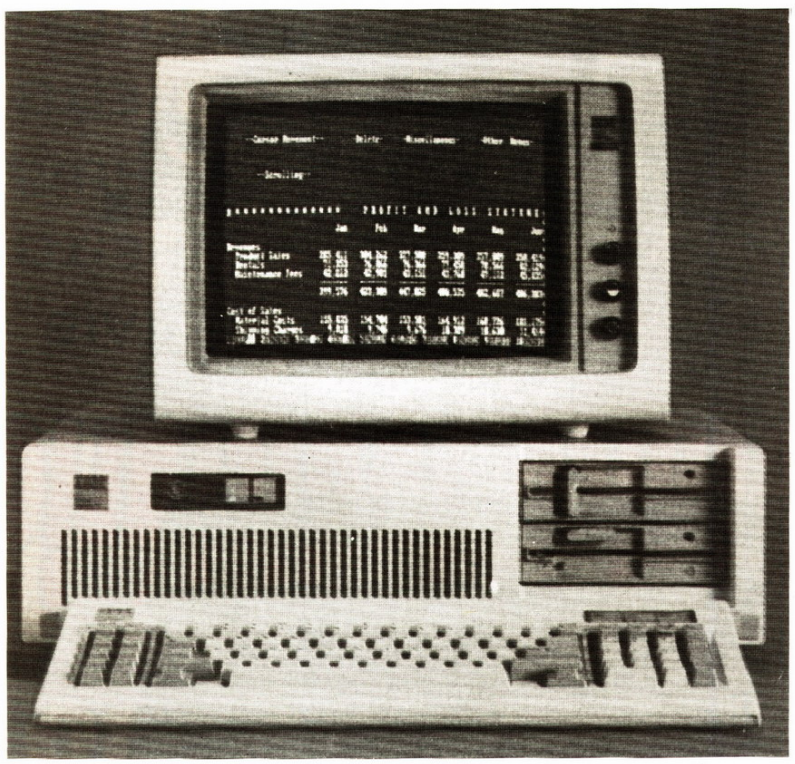
Estou enviando um cheque do banco _____ de n.º _____ nominal à Microidéia Ltda.

Microidéia
Caixa Postal 6151
20022 / Rio de Janeiro / RJ

☐ **Envie-me um catálogo de programas Microidéia.**

Nome _____
End. _____
Bairro _____ Cidade _____
Tel.: _____ CEP _____
Micro _____

NOVA VIDA PARA OS PC COMPATÍVEIS



O topo da linha pessoal da Big Blue, o PC AT, começa a ter seus primeiros clones reproduzidos por aqui

OSCAR DECKER

Quando surgiu em 1981, o IBM PC era vendido numa configuração de 64 Kbytes de memória RAM e drives de face simples com 160 Kbytes de capacidade de armazenamento.

Em pouco tempo, porém, esses padrões foram sendo ultrapassados. Chegamos a um ponto em que qualquer micro dedicado ao uso profissional necessita de um mínimo de 256 Kbytes de RAM e drives de face dupla. Com o aperfeiçoamento dos programas, esta configuração mínima também já está prestes a se tornar insuficiente.

Mesmo a capacidade máxima de gerenciamento de memória dos DOS 2.1, 640 Kbytes de RAM, parece pouco para programas de grande apetite como Symphony e Framework. Praticamente todas as planilhas eletrônicas são baseadas em memória RAM, ou seja, elas só podem manipular um volume de dados que caiba na memória. Muitos usuários já experimentaram o desgosto de no meio do trabalho receber uma mensagem de memória cheia.

O lançamento do IBM PC AT aumentou nossos receios de que num futuro não muito distante, nossos PCs possam se tornar obsoletos.

MELHOR DESEMPENHO. Felizmente, não éramos os únicos a nos preocupar. A Lotus, criou o 1-2-3 e o Symphony, e a Intel, que produz os microprocessadores 8088 e 80286 do PC e do AT, se reuniram e desenvolveram uma nova Especificação de Expansão de Memória que permite que os programas do PC possam armazenar dados em até 8 Megabytes de memória RAM. Esta quantidade absurda pode ser conseguida através da utilização de até quatro placas Board/PC, cada uma de 2 Megabytes.

O mais interessante é que a Especificação é padrão, assim outros fabricantes de periféricos para PC poderão vender placas similares sem pagar royalties.

Além de ampliar a capacidade de programas baseados em RAM, as novas placas permitirão um grande aumento de desempenho de programas baseados em disco, através da criação de um RAM disk. Outra aplicação a ser explorada é a possibilidade de armazenar vários programas simultaneamente na memória RAM.

Nova versão também do Enable, o software integrado que foi considerado excelente por várias publicações especializadas no EUA. Agora ele é compatível com o 1-2-3 até o nível de macros. O processador de textos ganhou compatibilidade também com o Multimate e o programa suporta duas vezes o número de plotters e impressoras que antes. O Enable 1.1 continua custando 695 dólares.

Parabéns para a Datalógica que resolveu cortar pela metade os preços de seus programas para PC-compatíveis, que já custam o mesmo que as versões americanas. Agora ninguém mais tem desculpa para praticar a terrível pirataria. Tomara que o exemplo seja seguido por mais empresas.

Por falar em redução de preços, a Tandy está oferecendo seu modelo 1000HD, com 256 Kbytes de memória RAM, um drive e um Winchester de dez Megabytes por 1999 dólares.

As novas versões do Lotus 1-2-3 e Symphony já estarão prontas para utilizar esta memória extra. Ashton-Tate já anunciou o mesmo para os no-

vos Framework e até a Microsoft já prepara seu Windows para explorar o novo potencial.

Com os PCs podendo acessar grandes quantidades de memória, faltava apenas aumentar a velocidade de processamento. Faltava, porque já estão no mercado as novas placas dotadas do microprocessador 80286, o mesmo do PC AT. Com elas, o seu PC envenenado pode enfrentar qualquer AT sem fazer feio.

MAIS PCs NACIONAIS. Confirmando nossas previsões, na Informática 85 o número de fabricantes nacionais de microcomputadores compatíveis com o IBM PC cresceu assustadoramente. Os novos sócios do clube são: CCE, Polimax, SID, Sisco, Houston, Appletronica, Multix, Eletrotela, Troppus e Edisa. Até o fechamento desta edição corria o boato de que a Racimec também deveria apresentar o seu.

Na verdade, todas as empresas que disputam o mercado profissional de computadores, sejam eles minis, supermicros ou superminis, precisarão ter seus modelos de PC-compatíveis para atender aos clientes de grande porte, que estão inundando suas empresas com estas máquinas.

A guerra dos AT nacionais parece mais restrita. Conforme noticiado em primeiríssima mão nesta coluna, estão certos os ATs da Scopus, Microtec e Softec. Outros continuam sendo desenvolvidos a toque de caixa para a Feira, como os modelos da Microcraft, Dismac e Itautec. Para o ano que vem, porém, muitos outros ATs nacionais deverão entrar na briga.

Uma das mais interessantes novidades apresentadas na Informática 85 é o PCPAQ da Microtec. O aparelho é um PC transportável, no melhor estilo do Compaq americano. O preço, na faixa das 650 Ortns, é muito atraente.

A equipe de Micro & Video está desde já ansiosa para testar todas as novidades e apresentar os resultados para vocês.

BITS. Para não perder espaço para o dBase III, a Microrim já lançou no mercado americano a nova versão de seu database. Trata-se do R: Base 5000, que já vem com o Extended Report Writer, o gerador de relatórios, incluídos.

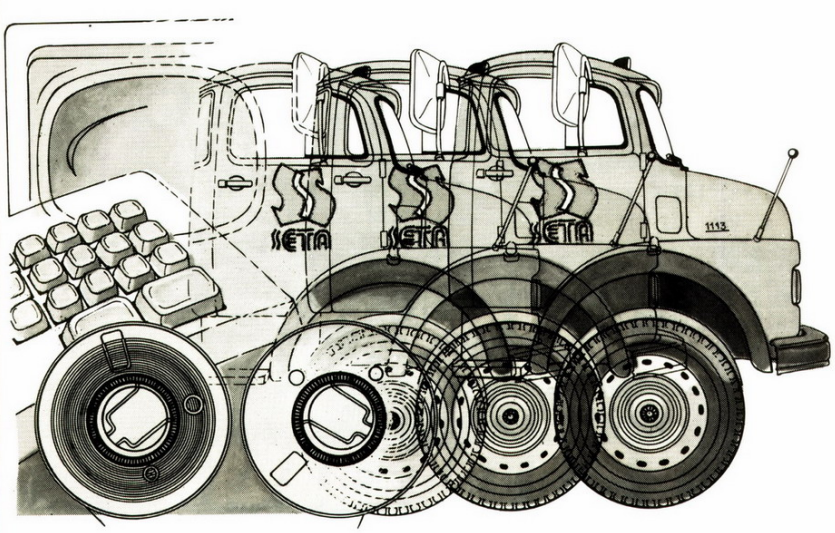
Um dos melhores softwares integrados do mercado, o Framework, agora está "falando" português, com todos os acentos e demais caracteres de nossa língua. O novo manual também é em português.

O novo micro da Commodore, o Amiga, de 32 bits e microprocessador Motorola 68000 terá uma placa para ganhar compatibilidade com o PC.

E a grande moda em termos de micros supercompactos são os visores de gás plasma. Depois da GRID, agora é a vez da Panasonic utilizar um destes em seu novo microcomputador, o Exec. Partner.

Para encerrar, a PC Software colocou este mês no mercado uma nova versão do ABC. Os acentos funcionam como os de uma máquina de escrever e o programa já vem com módulos extra de mala direta e correção ortográfica (dicionário).

SISTEMA SETA DE TRANSPORTE
DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS SENSÍVEIS
A INFORMÁTICA ESTRADA AFORA



Na V FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA, no Parque Anhembi, São Paulo, a Transportadora SETA estará atendendo oficialmente a todos os expositores em tempo integral normal ou em momentos de urgência, durante todo o período do evento. Visite o nosso estande localizado no Mezanino Sul, em frente a rua 0. Conheça, em uma exibição de audio-visual, a mais moderna tecnologia do transporte de equipamentos sensíveis.

EMPRESA DE TRANSPORTES SETA LTDA

RIO DE JANEIRO: TEL: PABX (021) 372-2969 - SÃO PAULO: TEL: PABX (011) 295-3122

ESTATÍSTICA

Luiz Corrêa Duffles de Andrade

Embora não desperte a simpatia na maioria das pessoas, devido a seus cálculos matemáticos, a estatística é de grande utilidade, tanto para os que já a utilizam profissionalmente quanto para estudantes. Através da estatística será possível calcular a média, variância, desvio padrão, mediana, amplitude e limite superior de uma amostra de dados.

O tamanho da amostra será determinado pelo usuário, e deverá estar entre 2 a 150 dados. Caso exista uma entrada de dados incorreta, não se preocupe, haverá uma opção para consertar as entradas erradas, mesmo que você não se lembre do número da amostra. Após as correções, serão conhecidos os resultados estatísticos de sua amostra.

```
10  REM  ********************
20  REM  **  ESTATISTICA   **
30  REM  **                **
40  REM  **   MC - 1000    **
50  REM  **                **
60  REM  **LUIZ C. DUFFLES **
70  REM  **                **
80  REM  ** AGOSTO - 1985  **
90  REM  ********************

990  DIM A(150),A$(150)
1000  HOME : PRINT : INPUT "QUAL
     O TAMANHO DA AMOSTRA ?";T$
1010 T =  VAL (T$)
1020  IF (T < = 1) OR (T > 150) THEN
     1000
1030  FOR K = 1 TO T
1040 A(K) = 0
1050  NEXT K
1060  HOME
1070  FOR K = 1 TO T
1080  PRINT : PRINT "     AMOSTRA
      NUMERO : "K
1090  PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
     : PRINT : INPUT "ENTRE COM O
      VALOR -->";A$(K)
1100 A(K) =  VAL (A$(K))
1110  HOME : NEXT K
1120  PRINT : PRINT : INPUT "  QU
     ER FAZER ALGUMA ALTERACAO
       (S/N)";R$
1130  IF R$ = "S" THEN  GOSUB 162
     0
1140  HOME
1150  PRINT : PRINT : INVERSE : PRINT
     "***********CALCULANDO******
     *****": NORMAL
1155  REM  CALCULOS
1160 VA = 0
1170 BP = 0
1180  FOR K = 1 TO T
1190 BP = BP + A(K)
1200  NEXT K
1210 MD = BP / T
1220  FOR K = 1 TO T
1230 VA = VA + (A(K) - MD) ^ 2
1240  NEXT K
1250 VC = VA / (T - 1)
1260 DP =  SQR (VC)
1265  REM  ORDENACAO
1270  FOR K = 1 TO T - 1
1280  FOR J = K + 1 TO T
1290  IF A(K) <  = A(J) THEN 1330

1300 B = A(K)
1310 A(K) = A(J)
1320 A(J) = B
1330  NEXT J
1340  NEXT K
1350  IF T / 2 =  INT (T / 2) THEN
     1380
1360 MA = A( INT (T / 2 + 1))
1370  GOTO 1400
1380 A = T / 2
1390 MA = (A(A) + A(A + 1)) / 2
1400 LI = A(1)
1410 LS = A(T)
1420 AP = LS - LI
1430 MD =  INT (MD * 1000 + .5) /
     1000
1440 DP =  INT (DP * 1000 + .5) /
     1000
1450 AP =  INT (AP * 1000 + .5) /
     1000
1460 MA =  INT (MA * 1000 + .5) /
     1000
1470 VC =  INT (VC * 1000 + .5) /
     1000
```

```
1480  HOME
1490  PRINT : PRINT "************
      ********************"
1500  PRINT "TAM. DA AMOSTRA "T
1510  PRINT "MEDIA           "MD
1520  PRINT "VARIANCIA       "VC
1530  PRINT "DESVIO PADRAO   "DP
1540  PRINT "MEDIANA         "MA
1550  PRINT "AMPLITUDE       "AP
1560  PRINT "LIM. INFERIOR   "LI
1570  PRINT "LIM. SUPERIOR   "LS
1580  PRINT : PRINT "************
      ********************"
1590  PRINT : INPUT "QUER COMECAR
      NOVAMENTE (S/N)";R$
1600  IF R$ = "S" THEN  RUN
1610  END
1620  HOME
1630  PRINT : INPUT "  QUER A LIS
      TAGEM DAS AMOSTRAS    (S/N)"
      ;R$
1640  IF R$ = "N" THEN 1820
1650  REM
1660 P = 1
1670  FOR L = 10 TO 150 STEP 10
1680  REM
1690  HOME
1700  PRINT : PRINT " AMOSTRA
        VALOR"
1710  PRINT
1720  FOR K = P TO L
1730  PRINT " "K"  -------> "A(K
      )
1740  REM
1750  NEXT K
1760 P = L + 1
1770  PRINT : PRINT "PRESSIONE <R
      ETURN> P/ CONTINUAR "
1780  INPUT "OU 'T' P/ TERMINAR";
      R$
1790  IF R$ = "T" THEN 1820
1800  REM
1810  NEXT L
1820  HOME
1830  PRINT : PRINT : INPUT "QUAL
      O NUMERO DA AMOSTRA ";N
1835  IF (N > T) OR (N < 1) THEN
      1820
1840  PRINT : INPUT "QUAL O VALOR
      ";V
1850 A(N) = V
1860  HOME
1870  PRINT : PRINT : INPUT "MAIS
      ALGUMA ALTERACAO (S/N) ";R$

1880  IF R$ = "S" THEN 1620
1890  RETURN
```


ATUALIZE-SE!

Quem é atual se atualiza toda hora, todo dia, todo mês.
Assine Micro & Video
e receba em casa todas as "novas" do mundo da informática.

	Brasil	Exterior
6 meses..	Cr$ 55.000,..	US$ 30,
12 meses..	Cr$ 110.000,..	US$ 50,
24 meses..	Cr$ 210.000,..	US$ 90,

SIM!

Estou enviando um cheque nominal de n.º_____
_____ do banco _____
no valor de _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Nome _____
Endereço _____
Bairro _____ Cidade _____
Estado _____ CEP _____
Telefone _____ Micro _____
Envie este cupom para:
Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Av. Passos, 101 - 11º andar - CEP 20051 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

BANCO DE DADOS

Luiz Corrêa Duffles de Andrade.

Quando se fala em um banco de dados, vem logo à cabeça imagem de um dos tradicionais bancos de dados com os campos já determinados, e que nem sempre se adequam às nossas necessidades. Com este programa o usuário tem a liberdade de criar todos os campos, que são no máximo 5.

Ao se colocar o programa para rodar, aparece uma pergunta para saber se já existe um arquivo de dados gravado em fita cassete. Caso seja a primeira vez, digite "PRIMEIRA". Depois surgirá o menu do programa com as seguintes opções:

1 — Inicializar banco de Dados
2 — Inclusão
3 — Busca, Cancelamento e Alteração
4 — Ordenação do Arquivo
5 — Listagem do Arquivo
6 — Gravação do Arquivo

OPÇÕES:

1 - INICIALIZAR BANCO DE DADOS

Deve-se utilizar esta opção para criar os campos e para inicializar todas as variáveis dos respectivos campos. Tenha cuidado ao utilizá-lo, pois caso os dados estejam em memória, eles serão inicializados.

2 - INCLUSÃO

É utilizada para dar entrada com as fichas. No caso de desejar fazer várias inclusões consecutivas, não é necessário voltar ao menu.

3 - BUSCA, CANCELAMENTO E ALTERAÇÃO

Quando quiser buscar, cancelar ou alterar utilize esta opção. Nos dois últimos casos, primeira identifique a ficha, para depois com ela na tela cancelar ou alterar, conforme os comandos na parte abaixo da tela.

4 - ORDENAÇÃO DO ARQUIVO

Pode-se ordenar o arquivo por qualquer campo, basta identificá-lo. Caso um dos campos seja de "DATA", para ordenálo, isto é, colocar o arquivo em ordem crescente pela data, basta que ao dar entrada neste campo, faça-o ao contrário do que estamos acostumados, ou seja, entre ANO, MÊS, DIA (AA/MM/DD).

5 - LISTAGEM DO ARQUIVO

Aparecerá a ficha número 1. Depois é só ir avançando conforme os comandos abaixo da tela.

6 - GRAVAÇÃO DO ARQUIVO

Possibilita gravar todo o arquivo em uma fita cassete.

A partir deste programa, torna-se bastante prática a criação de um Banco de Dados de acordo com as necessidades de cada usuário.

```
1 REM ************************
2 REM **                    **
3 REM **  BANCO  DE  DADOS  **
4 REM **                    **
5 REM **  LUIZ C. DUFFLES   **
6 REM **                    **
7 REM **       TRS 80       **
8 REM **                    **
9 REM **   AGOSTO DE 1985   **
10 REM**                    **
11 REM************************
20 CLEAR20000
25 DIM ND$(150) : DIM NE$(150) : DI
M NF$(150) : DIM NG$(150) : DIM NH$
(150)
30 CLS : PRINT @256,"SE JA' HOUVER
UM ARQUIVO PRESSIONE <ENTER>, CASO
CONTRARIO      DIGITE 'PRIMEIRA' E
PRESSIONE <ENTER>" : GOSUB 500 : IF
 R$ <> "PRIMEIRA" THEN GOSUB 8000
50 GOTO 1000
500 R$="" : INPUT R$ : RETURN
1000 CLS : PRINT@24,"BANCO DE DADOS
" :PRINT: PRINT" OPCOES" :PRINT : P
RINT" 1- INICIALIZAR BANCO DE DADOS
" : PRINT" 2- INCLUSAO" : PRINT" 3-
 BUSCA, CANCELAMENTO E ALTERACAO" :
 PRINT " 4- ORDENACAO DO ARQUIVO"
1002 PRINT " 5- LISTAGEM  DO ARQUIV
O" : PRINT" 6- GRAVACAO DO ARQUIVO
EM FITA"  : PRINT
1005 GOSUB 500
1010 ON VAL (R$) GOSUB 2000,3000,40
00,5000,7000,9000
1050 GOTO 1000
2000 REM INICIALIZACAO
2005 CLS : PRINT "CONFIRMA INICIALI
ZACAO (S/N)?": GOSUB 500 : IF R$ =
"N" THEN RETURN
2011 CLS : PRINT @ 340, "INICIALIZA
NDO O ARQUIVO"
2013 FOR K = 1 TO 150 : ND$(K) = ""
 : NE$(K) = "" : NF$(K) = "" : NG$(
K) = "" : NH$(K) = "" : NEXT K : I=
0
2015 CLS : PRINT"DEFINA CAMPO 1" :
GOSUB 500 : CP$(1) = R$
2020 CLS : PRINT"DEFINA CAMPO 2" :
GOSUB 500 : CP$(2) = R$
2030 CLS : PRINT"DEFINA CAMPO 3" :
GOSUB 500 : CP$(3) = R$
2040 CLS : PRINT"DEFINA CAMPO 4" :
GOSUB 500 : CP$(4) = R$
```

```
2045 CLS : PRINT"DEFINA CAMPO 5" :
GOSUB 500 : CP$(5) = R$
2050 GOTO 1000
3000 CLS : PRINT"CONFIRMA INCLUSAO
?" : GOSUB 500 : IF R$ <> "S" THEN
RETURN
3010 IF I < 150 THENI=I+1
3015 K=I
3020  GOSUB 3090 : GOSUB 3700 : GOS
UB 3800 : GOSUB 3900 : GOSUB 3950
3025 CLS : PRINT "DESEJA OUTRA ENTR
ADA (S/N)?" : GOSUB 500 : IF R$ = "
S" THEN 3010
3030  GOSUB 3500
3035  RETURN
3090 CLS : PRINT"QUAL O "; CP$(1) :
 GOSUB 500 : ND$(K) = R$
3092 R$ = "" :RETURN
3500 CLS:PRINT@28,"FICHA : ";K:PRIN
T: PRINT CP$(1), ND$(K)
3510 PRINT : PRINT CP$(2), NE$(K)
3520 PRINT : PRINT CP$(3), NF$(K)
3530 PRINT : PRINT CP$(4), NG$(K)
3535 PRINT : PRINT CP$(5) , NH$(K)
3540   PRINT : PRINT : PRINT "(1-5)
 ALTERACAO - C/ CANCELAR - F/FIM -
A/AVANCAR - V/VOLTAR"
3550 GOSUB 500
3560 IF R$ = "F" THEN RETURN
3570 IF R$ = "C" THEN GOSUB 11000
3580 IF R$ = "1" THEN GOSUB 3090
3590 IF R$ = "2" THEN GOSUB 3700
3600 IF R$ = "3" THEN GOSUB 3800
3610 IF R$ = "4" THEN GOSUB 3900
3615 IF R$ = "5" THEN GOSUB 3950
3616 IF R$ = "A" THEN GOSUB 10500
3617 IF R$ = "V" THEN GOSUB 10600
3620 GOTO 3500
3700 CLS : PRINT "QUAL O "; CP$(2)
: GOSUB 500 : NE$(K)=R$
3705 R$ = "" : RETURN
3800 CLS : PRINT "QUAL O "; CP$(3)
: GOSUB 500 : NF$(K)=R$
3805 R$ = "" : RETURN
3900 CLS : PRINT "QUAL O "; CP$(4)
: GOSUB 500 : NG$(K)=R$
3905 R$ = "" : RETURN
3950 CLS : PRINT "QUAL O "; CP$(5)
: GOSUB 500 : NH$(K)=R$
3960 R$ = "" : RETURN
4000 REM BUSCA
4010 CLS : PRINT "DESEJA FAZER BUSC
A POR QUE CAMPO ?" : GOSUB 500 : FO
R K = 1 TO 5 : IF R$ = CP$(K) THEN
4015ELSE NEXT K
4012 CLS:PRINT"CAMPO NAO DEFINIDO.
PRESS. <ENTER> P/ CONTINUAR":GOSUB5
00:RETURN
4015 CLS : PRINT "QUAL O ITEM PROCU
RADO ?" : GOSUB 500
4020 IF K=1 THEN 4100
4022 IF K=2 THEN 4200
4024 IF K=3 THEN 4300
4030 IF K=4 THEN 4400
4032 IF K=5 THEN 4500
4100 FOR K=1 TO I : IF R$=ND$(K) TH
EN GOSUB 3500
4120 NEXT K : RETURN
4200 FOR K=1 TO I : IF R$=NE$(K) TH
EN GOSUB 3500
4220 NEXT K : RETURN
4300 FOR K=1 TO I : IF R$=NF$(K) TH
EN GOSUB 3500
4320 NEXT K : RETURN
4400 FOR K=1 TO I : IF R$=NG$(K) TH
EN GOSUB 3500
4420 NEXT K : RETURN
4500 FOR K=1 TO I:IF R$ = NH$(K) TH
EN GOSUB 3500
4510 NEXT K : RETURN
5000 REM ORDENACAO
5010 CLS : PRINT "DESEJA ORDENACAO
POR QUE CAMPO ?" : GOSUB 500
5015 FOR K = 1 TO 5 : IF R$ = CP$(K
) THEN 5100 ELSE NEXT K
5020 PRINT "ESTE CAMPO NAO ESTA DEF
INIDO" : FOR R = 1 TO 500 : NEXT R
: GOTO 5010
5100 CLS : PRINT "ORDENACAO POR "CP
$(K)
5200 FOR J=1 TO I - 1
5210 FOR R=J+1 TO I
5220 GOSUB 10000
5230 NEXT R
5240 NEXT J
5250 RETURN
5500 REM TROCA GERAL
5510 T$=ND$(R) : ND$(R)=ND$(J) : ND
$(J)=T$
5520 T$=NE$(R) : NE$(R)=NE$(J) : NE
$(J)=T$
5530 T$=NF$(R) : NF$(R)=NF$(J) : NF
$(J)=T$
5540 T$=NG$(R) : NG$(R)=NG$(J) : NG
$(J)=T$
5545 T$=NH$(R) : NH$(R)=NH$(J) : NH
$(J)=T$
5550 RETURN
7000 REM LISTAGEM
7010 K = 1 : GOSUB 3500
7050 RETURN
8000 REM LEITURA
8010 CLS : PRINT@448,"PREPARE O GRA
VADOR E PRESS. <ENTER>" : PRINT "OU
 PRESS. <C> E <ENTER> P/ DESISTIR":
 GOSUB 500 : IF R$ <>"" THEN RETURN
8020 CLS : PRINT "LENDO REGISTRO NU
MERO : "
8030 INPUT #-1,I,CP$(1),CP$(2),CP$(
3),CP$(4),CP$(5)
8040 FOR R = 1 TO I
8045 PRINT @25,R
8050 INPUT#-1,ND$(R),NE$(R),NF$(R),
NG$(R),NH$(R)
8060 NEXT R
8070 RETURN
9000 REM GRAVACAO
9010 CLS : PRINT@448,"PREPARE O GRA
VADOR E PRESS. <ENTER>" : PRINT "OU
 PRESS. <C> E <ENTER> P/ DESISTIR"
: GOSUB 500 : IF R$ <>"" THEN RETUR
N
9020 CLS : PRINT "GRAVANDO REGISTRO
 NUMERO : "
9030 PRINT #-1,I,CP$(1),CP$(2),CP$(
3),CP$(4),CP$(5)
9040 FOR R = 1 TO I
9045 PRINT@27,R
9050 PRINT #-1,ND$(R),NE$(R),NF$(R)
,NG$(R),NH$(R)
9060 NEXT R
9070 RETURN
10000 IF K=1 AND ND$(J) > ND$(R) TH
EN GOSUB 5500
10010 IF K=2 AND NE$(J) > NE$(R) TH
EN GOSUB 5500
10020 IF K=3 AND NF$(J) > NF$(R) TH
EN GOSUB 5500
10030 IF K=4 AND NG$(J) > NG$(R) TH
EN GOSUB 5500
10040 IF K=5 AND NH$(J) > NH$(R) TH
EN GOSUB 5500
10050 RETURN
10500 IF K > = I THEN RETURN
10510 K = K + 1
10520 RETURN
10600 IF K = 1 THEN RETURN
10610 K = K - 1
10620 RETURN
11000 REM CANCELAMENTO
11005 IF I = 0 THEN RETURN
11010 FOR B = K + 1 TO I
11020 ND$(B-1) = ND$(B) : NE$(B-1)
= NE$(B) : NF$(B-1) = NF$(B) : NG$(
B-1) = NG$(B) : NH$(B-1) = NH$(B)
11030 NEXT B
11035 ND$(I) = "" : NE$(I) = "" : N
F$(I) = "" : NG$(I) = "" : NH$(I) =
 ""
11037 I = I - 1
11040 RETURN
```

DOS SEM DISCO

Provavelmente esta situação já ocorreu com você: ao digitar um programa enorme, e tentar salvá-lo em disco, nada acontece! Você esqueceu de carregar o DOS. Procurar consertar este erro não vale a pena, você perderá todo o programa digitado.

Há, porém, uma maneira de carregar o DOS sem destruir um programa em memória. Tudo o que você necessita é uma fita e um gravador.

DESCRIÇÃO. Um programa escrito em Applesoft é armazenado a partir do endereço mais baixo até que se atinja o topo, designado HIMEM. Quando o DOS é carregado, é deslocado o endereço definido por HIMEM para abaixo do endereço ocupado pelo DOS.

Como exemplo, vejamos um Apple com 48K de memória. Ao carregar o DOS, ele passa a residir no endereço 38400 ($9600 hexadecimal) até 49151 ($BFFF hexadecimal). Todas as informações para o DOS estão aí contidas, e HIMEM está em 38400 (ou $9600).

Se você esqueceu de carregar DOS, HIMEM estará no endereço 49152 ($C000), o que impedirá a carga do sistema operacional.

Se o seu sistema está sem DOS, tudo o que você precisa é relocar o endereço 49151 para 38400, e neste espaço inserir o DOS.

O primeiro passo é salvar o DOS em uma fita. Então ao necessitar dele, bastará carregá-lo para a memória.

Carregue-o normalmente, e acesse o monitor, com CALL-151.

Feito isto, certifique-se de que em seu Apple o DOS começa no endereço 38400 ($9600).

Digite então:

9600. BFFFW — o W faz com que o Apple grave em fita o conteúdo dos endereços acima de $9600.

Pressione RETURN e coloque o gravador em funcionamento, simultaneamente.

Ao terminar a gravação, digite CTRL C e RETURN para retornar ao BASIC.

CARGA DO DOS. Você agora tem DOS gravado em fita. Para carregá-lo siga as instruções:

— Acesse o monitor com CALL-151.

— Digite 9600. BFFFR — o *R* faz com que o Apple carregue informações a partir do endereço $9600.

— Pressione *Return* e ponha o gravador em *PLAY*.

Desligue o gravador ao terminar a carga.

DOS agora está na memória, e desde que o seu programa não atinja o endereço inferior (38400 ou $9600), você não irá perder seu programa já digitado.

O único problema é que o BASIC não reconhece os comandos do DOS. Basta informar ao interpretador que o DOS foi carregado!

Acesse o monitor. Digite 9DBFG. Isto faz executar a rotina armazenada no endereço 9DBF. A seguir, digite os seguintes POKE's estando em Applesoft:

```
POKE 1010, 191
POKE 1011, 157
POKE 1012,  56
```

Novamente, lembramos que estes valores só servem numa configuração com 48K.

Consulte o manual do DOS para sistemas com capacidades diferentes. Neste ponto, será possível operar normalmente seu programa, inclusive salvando-o em disco.

DISPLAY AUTOMÁTICO

A. Angelim

Diversas vezes passamos por vitrines de lojas e vemos em exposição computadores escrevendo as mais diversas mensagens no vídeo. Às vezes essas mensagens são tão grandes que podem ser identificadas do outro lado da rua.

Ao tentar fazer o mesmo normalmente temos que "desenhar" as mensagens no vídeo em alta resolução, o que se torna muito trabalhoso pois se quisermos modificá-las teremos todo o trabalho novamente. Agora isto não é mais necessário, pois com o DISPLAY AUTOMÁTICO você poderá escrever a mensagem que quiser, e modificá-la quando necessário. Basta que se altere a variável A$ na linha 5.

Cada tela possui 4 linhas com 7 caracteres e pode-se fazer a mesma mensagem em várias telas, tomando apenas o cuidado de não estourar sua capacidade, que é aproximadamente 34 (depende da quantidade de espaços que se tenha).

```
0 TELA = 7:SP$ = "": FOR I = 1 TO
    TELA:SP$ = SP$ + " ": NEXT
1 XV = 1:XC(1) = 9:TMH = 1
5 A$ = "        MICRO    E    VID
    EO          MSX    MICRO
               PROGRA MACAO"
1000  HOME : GR :XV = 1: POKE 163
    02,1
1010 X$ =  MID$ (A$,TMH,TELA)
1015  IF X$ = SP$ THEN  GOTO 1505

1280  GOSUB 15300
1505 XV = XV + 10
1506 TMH = TMH + TELA
1507  IF TMH > LEN (A$) THEN TMH
    = 1: FOR I = 1 TO 3000: NEXT
    : GOTO 1000
1508  IF XV > 40 THEN  FOR I = 1 TO
    3000: NEXT : GOTO 1000
1510  GOTO 1010
15000  REM
15010 Z1 = XV
15030  READ Z$: IF Z$ = "-1" THEN
    Z% = 0: RETURN
15040  FOR Z = 1 TO  LEN (Z$)
15050 Z% =  ASC ( MID$ (Z$,Z,1)) -
    48
15060  IF Z% > = 1 AND Z% < = 9
     THEN  COLOR= XC(Z%): PLOT X
    H + Z - 10,Z1
15070  NEXT
15080 Z1 = Z1 + 1
15090  GOTO 15030
15100 Z = 20000 + 100 * Z: GOSUB
    19000
15110  READ XA,XB
15120  RETURN
15200  GOSUB 15100
15210  GOTO 15000
15300  IF  LEN (X$) = 0 THEN  RETURN

15310  IF XS = 0 THEN XS = .79999

15320 X1 =  - XS
15330  FOR X = 1 TO  LEN (X$)
15340 Z =  ASC ( MID$ (X$,X,1))
15345  IF Z = 32 THEN  GOTO 15350

15346 XC(1) = 9
15347  GOSUB 15100
15350 X1 = X1 + XS
15360  NEXT
15370  IF X1 > 40 = XS THEN Z% =
    1: RETURN
15380 XH = 12 -  INT (X1 / 2)
15400  IF  LEN (X$) = 0 THEN  RETURN

15410  IF XS = 0 THEN XS = .79999

15420  FOR X = 1 TO  LEN (X$)
15430 Z =  ASC ( MID$ (X$,X,1))
15431  IF Z = 32 THEN  GOTO 15440

15432 XC(1) = 9
15435  GOSUB 15200
15440 XH = XH + XA + XS
15450  NEXT
15460  RETURN
15500 Z = 39
15510  FOR Z1 = 0 TO Z: HLIN 0,39
    AT Z1: NEXT
15520  RETURN
19000  IF YR% THEN 19200
19010 YR% = 770
19100  POKE 770,173: POKE 771,0: POKE
    772,3: POKE 773,133: POKE 77
    4,80: POKE 775,173: POKE 776
    ,1: POKE 777,3
19110  POKE 778,133: POKE 779,81:
     POKE 780,32: POKE 781,26: POKE
    782,214: POKE 783,165: POKE
```

```
    784,155: POKE 785,24
19120  POKE 786,105: POKE 787,4: POKE
    788,133: POKE 789,125: POKE
    790,165: POKE 791,156: POKE
    792,105: POKE 793,0
19130  POKE 794,133: POKE 795,126
    : POKE 796,96
19200 Z% = Z / 256: POKE YR% - 2,
    Z - 256 * Z%: POKE YR% - 1,Z
    %
19210  CALL YR%
19220  RETURN
24800  DATA  5,7
24810  DATA  " 111"
24820  DATA  "1   1"
24830  DATA  "1  11"
24840  DATA  "1 1 1"
24850  DATA  "11  1"
24860  DATA  "1   1"
24870  DATA  " 111"
24880  DATA  "-1"
24900  DATA  5,7
24910  DATA  "  1"
24920  DATA  " 11"
24930  DATA  "  1"
24940  DATA  "  1"
24950  DATA  "  1"
24960  DATA  "  1"
24970  DATA  " 111"
24980  DATA  "-1"
25000  DATA  5,7
25010  DATA  " 111"
25020  DATA  "1   1"
25030  DATA  "    1"
25040  DATA  "  11"
25050  DATA  " 1"
25060  DATA  "1"
25070  DATA  "11111"
25080  DATA  "-1"
25100  DATA  5,7
25110  DATA  "11111"
25120  DATA  "    1"
25130  DATA  "   1"
25140  DATA  "  11"
25150  DATA  "    1"
25160  DATA  "1   1"
25170  DATA  " 111"
25180  DATA  "-1"
25200  DATA  5,7
25210  DATA  "   1"
25220  DATA  "  11"
25230  DATA  " 1 1"
25240  DATA  "1  1"
25250  DATA  "11111"
25260  DATA  "   1"
25270  DATA  "   1"
25280  DATA  "-1"
25300  DATA  5,7
25310  DATA  "11111"
25320  DATA  "1"
25330  DATA  "1111"
25340  DATA  "    1"
25350  DATA  "    1"
25360  DATA  "1   1"
25370  DATA  " 111"
25380  DATA  "-1"
25400  DATA  5,7
25410  DATA  "  111"
25420  DATA  " 1"
25430  DATA  "1"
25440  DATA  "1111"
25450  DATA  "1   1"
25460  DATA  "1   1"
25470  DATA  " 111"
25480  DATA  "-1"
25500  DATA  5,7
25510  DATA  "11111"
25520  DATA  "    1"
25530  DATA  "   1"
25540  DATA  "  1"
25550  DATA  " 1"
25560  DATA  "1"
25570  DATA  "1"
25580  DATA  "-1"
25600  DATA  5,7
25610  DATA  " 111"
25620  DATA  "1   1"
25630  DATA  "1   1"
25640  DATA  " 111"
25650  DATA  "1   1"
25660  DATA  "1   1"
25670  DATA  " 111"
25680  DATA  "-1"
25700  DATA  5,7
25710  DATA  " 111"
25720  DATA  "1   1"
25730  DATA  "1   1"
25740  DATA  " 1111"
25750  DATA  "    1"
25760  DATA  "   1"
25770  DATA  "111"
25780  DATA  "-1"
26500  DATA  5,7
26510  DATA  "  1"
26520  DATA  " 1 1"
26530  DATA  "1   1"
26540  DATA  "1   1"
26550  DATA  "11111"
26560  DATA  "1   1"
26570  DATA  "1   1"
26580  DATA  "-1"
26600  DATA  5,7
26610  DATA  "1111"
26620  DATA  "1   1"
26630  DATA  "1   1"
26640  DATA  "1111"
26650  DATA  "1   1"
26660  DATA  "1   1"
26670  DATA  "1111"
26680  DATA  "-1"
26700  DATA  5,7
26710  DATA  " 111"
26720  DATA  "1   1"
26730  DATA  "1"
26740  DATA  "1"
26750  DATA  "1"
26760  DATA  "1   1"
26770  DATA  " 111"
26780  DATA  "-1"
26800  DATA  5,7
26810  DATA  "1111"
26820  DATA  "1   1"
26830  DATA  "1   1"
26840  DATA  "1   1"
26850  DATA  "1   1"
26860  DATA  "1   1"
26870  DATA  "1111"
26880  DATA  "-1"
26900  DATA  5,7
26910  DATA  "11111"
26920  DATA  "1"
26930  DATA  "1"
26940  DATA  "1111"
26950  DATA  "1"
26960  DATA  "1"
26970  DATA  "11111"
26980  DATA  "-1"
27000  DATA  5,7
27010  DATA  "11111"
27020  DATA  "1"
27030  DATA  "1"
27040  DATA  "1111"
27050  DATA  "1"
27060  DATA  "1"
27070  DATA  "1"
27080  DATA  "-1"
27100  DATA  5,7
27110  DATA  " 1111"
27120  DATA  "1"
27130  DATA  "1"
27140  DATA  "1"
27150  DATA  "1  11"
27160  DATA  "1   1"
27170  DATA  " 1111"
27180  DATA  "-1"
27200  DATA  5,7
27210  DATA  "1   1"
27220  DATA  "1   1"
27230  DATA  "1   1"
27240  DATA  "11111"
27250  DATA  "1   1"
27260  DATA  "1   1"
27270  DATA  "1   1"
27280  DATA  "-1"
27300  DATA  3,7
27310  DATA  "111"
27320  DATA  " 1"
```

```
27330 DATA " 1"
27340 DATA " 1"
27350 DATA " 1"
27360 DATA " 1"
27370 DATA "111"
27380 DATA "-1"
27400 DATA 6,7
27410 DATA "   111"
27420 DATA "     1"
27430 DATA "     1"
27440 DATA "     1"
27450 DATA "     1"
27460 DATA "1   1"
27470 DATA " 111"
27480 DATA "-1"
27500 DATA 5,7
27510 DATA "1   1"
27520 DATA "1  1"
27530 DATA "1 1"
27540 DATA "11"
27550 DATA "1 1"
27560 DATA "1  1"
27570 DATA "1   1"
27580 DATA "-1"
27600 DATA 4,7
27610 DATA "1"
27620 DATA "1"
27630 DATA "1"
27640 DATA "1"
27650 DATA "1"
27660 DATA "1"
27670 DATA "1111"
27680 DATA "-1"
27700 DATA 7,7
27710 DATA "1     1"
27720 DATA "11   11"
27730 DATA "1 1 1 1"
27740 DATA "1  1  1"
27750 DATA "1     1"
27760 DATA "1     1"
27770 DATA "1     1"
27780 DATA "-1"
27800 DATA 5,7
27810 DATA "1   1"
27820 DATA "1   1"
27830 DATA "11  1"
27840 DATA "1 1 1"
27850 DATA "1  11"
27860 DATA "1   1"
27870 DATA "1   1"
27880 DATA "-1"
27900 DATA 5,7
27910 DATA " 111"
27920 DATA "1   1"
27930 DATA "1   1"
27940 DATA "1   1"
27950 DATA "1   1"
27960 DATA "1   1"
27970 DATA " 111"
27980 DATA "-1"
28000 DATA 5,7
28010 DATA "1111"
28020 DATA "1   1"
28030 DATA "1   1"
28040 DATA "1111"
28050 DATA "1"
28060 DATA "1"
28070 DATA "1"
28080 DATA "-1"
28100 DATA 5,7
28110 DATA " 111"
28120 DATA "1   1"
28130 DATA "1   1"
28140 DATA "1   1"
28150 DATA "1 1 1"
28160 DATA "1  1 "
28170 DATA " 11 1"
28180 DATA "-1"
28200 DATA 5,7
28210 DATA "1111"
28220 DATA "1   1"
28230 DATA "1   1"
28240 DATA "1111"
28250 DATA "1 1"
28260 DATA "1  1"
28270 DATA "1   1"
28280 DATA "-1"
28300 DATA 5,7
28310 DATA " 111"
28320 DATA "1   1"
28330 DATA "1"
28340 DATA " 111"
28350 DATA "    1"
28360 DATA "1   1"
28370 DATA " 111"
28380 DATA "-1"
28400 DATA 5,7
28410 DATA "11111"
28420 DATA "  1"
28430 DATA "  1"
28440 DATA "  1"
28450 DATA "  1"
28460 DATA "  1"
28470 DATA "  1"
28480 DATA "-1"
28500 DATA 5,7
28510 DATA "1   1"
28520 DATA "1   1"
28530 DATA "1   1"
28540 DATA "1   1"
28550 DATA "1   1"
28560 DATA "1   1"
28570 DATA " 111"
28580 DATA "-1"
28600 DATA 5,7
28610 DATA "1   1"
28620 DATA "1   1"
28630 DATA "1   1"
28640 DATA "1   1"
28650 DATA "1   1"
28660 DATA " 1 1 "
28670 DATA "  1"
28680 DATA "-1"
28700 DATA 7,7
28710 DATA "1     1"
28720 DATA "1     1"
28730 DATA "1     1"
28740 DATA "1  1  1"
28750 DATA "1 1 1 1"
28760 DATA "11   11"
28770 DATA "1     1
28780 DATA "-1"
28800 DATA 5,7
28810 DATA "1   1"
28820 DATA "1   1"
28830 DATA " 1 1"
28840 DATA "  1"
28850 DATA " 1 1"
28860 DATA "1   1"
28870 DATA "1   1"
28880 DATA "-1"
28900 DATA 5,7
28910 DATA "1   1"
28920 DATA "1   1"
28930 DATA " 1 1"
28940 DATA "  1"
28950 DATA "  1"
28960 DATA "  1"
28970 DATA "  1"
28980 DATA "-1"
29000 DATA 5,7
29020 DATA "11111"
29030 DATA "    1"
29040 DATA "   1"
29050 DATA "  1"
29060 DATA " 1"
29070 DATA "1"
29080 DATA "11111"
29090 DATA "-1"
50000 GOTO 3110
```

PROGRAMAS DE UMA LINHA

Há pouco tempo a Revista Nibble promoveu um concurso de programas compostos por apenas uma linha para os compatíveis Apple. A partir desta edição, *Micro & Video* publicará eventualmente alguns dos programas premiados. A elaboração deles exigiu muita criatividade, até que se tornassem interessantes.

Os programas são, na maioria das vezes, rotinas que devem ser inseridas em outros programas. Os leitores interessados podem enviar seus trabalhos de uma ou duas linhas para Fonte Editorial. Os melhores serão adquiridos e publicados.

Globo Giratório

A animação de um globo é o resultado desse programa de 2 linhas. Imagens diferentes são construídas por dois desenhos em alta-resolução, e a animação é criada pela alternação das figuras. Para mudar o número de facetas do globo, altere somente o valor da STEP na expressão 2*PI/N (N é o número de facetas).

```
1  HGR : HGR2 :M = 1: FOR Z = 0 TO
     1: FOR P = Z TO 6.284 + Z STEP
     .6284: GOSUB 2: NEXT : POKE
     230,32: NEXT : FOR I = 1 TO
     90: POKE 49236 + ( INT (I /
     2) = I / 2),0: FOR J = 1 TO
     200: NEXT : NEXT : END
2 C = 127:E = 80:F = 40:K =  COS
     (P):L = SIN(P): HPLOT C,5 TO
     K * F + C,L * 5 + 15 TO M *
     F + C,N * 5 + 15 TO M * E +
     C,N * 10 + 40 TO K * E + C,L
      * 10 + 40 TO K * 95 + C,L *
     10 + E TO M * 95 + C,N * 10 +
     E TO M * E + C,N * 10 + 120 TO
     K * E + C,L * 10 + 120 TO K *
     F + C,L * 5 + 150 TO M * F +
     C,N * 5 + 150 TO C,160:M = K
     :N = L: RETURN
```

Titulando

Trata-se de uma rotina que pode ser utilizada para introduzir programa, através de um título que pisca duzentas vezes.

```
1  TEXT : HOME : FOR J = 0 TO 49:
      VTAB 12: HTAB 10: PRINT "
     MICRO  ";: HTAB 21: POKE 50,
     255 - 192 * ( PEEK (50) = 25
     5): PRINT " VIDEO ": FOR P =
     0 TO 200: NEXT : NEXT : HOME
```

Diagonal

Quando se roda esse programa, linhas diagonais em movimento aparecem na tela, acompanhadas de um texto.

```
10  HOME : VTAB 12: HTAB 12: PRINT
     " FONTE EDITORIAL": HGR : HCOLOR=
     3: HPLOT 0,0: CALL  - 3082: FOR
     A = 768 TO 793: READ B: POKE
     A,B: NEXT : CALL 768: DATA 1
     41,87,192,141,82,192,141,80,
     192,141,81,192,173,0,192,48,
     5,234,234,76,6,3,141,16,192,
     96
```

VOCÊ JAMAIS ESQUECERÁ ESSA AVENTURA

Disponível para:

EXPERT	SPECTRUM
HOT BIT	TRS 80 I/III
TRS COLOR	ZX 81

Apoio: gradiente EPCOM

À VENDA EM TODOS OS DISTRIBUIDORES CIBERNE SOFTWARE

L A Z E R

CÂMERA E GRAVADOR, TUDO EM UM ÚNICO EQUIPAMENTO

A grande sensação do momento em videocassetes e seus equipamentos, no mercado estrangeiro, é a proliferação das câmeras-gravadores, ou camcordes, que reúne num só pacote os recursos do videocassete e da vídeo câmera. Essa novidade representa um alívio para produtores caseiros de vídeo reduzindo sensivelmente o equipamento a ser transportado. Além disso, o aparecimento das camcordes pode significar um estímulo a um grande número de pessoas que utilizam os benefícios passivos do videocassete, como gravação de shows de televisão ou exibição de filmes produzidos em escala industrial, a produzirem seus próprios VTs.

Mas não adianta ficar com água na boca. As primeiras camcordes brasileiras só chegarão ao mercado em 87.

SESC PROMOVE CURSO SOBRE HISTÓRIA DO CINEMA NO MUNDO

Com o objetivo de promover um conhecimento mais profundo da história do cinema e seus ciclos, o SESC Vila Nova e a 2001 Video estão promovendo um curso que terá a duração de quatro meses, com uma aula por semana, de duas horas. O curso será dado pelo professor Maurício Beru, que dirigiu o filme "Certas Palavras", com Chico Buarque, e será apoiado em projeções de videofilmes, através do uso de um telão.

GLAUCO

ALPHA VIDEO CLUBE
PARA AS PESSOAS QUE LEVAM A SÉRIO SEU VIDEO
Seja qual for o gênero, você vai encontrar a melhor solução em filmes no ALPHA VIDEO CLUBE
Rua da Glória, 224 - fone (011) 37 8860

ENTRE NO UNIVERSO DA INFORMÁTICA
Yoshinaga
A melhor opção em micro-computadores - microcraft II plus em condições especiais.

NOVO SONY BETAMAX SL-30 MD.

Exclusivo controle remoto total sem fio.

ÚNICO NO BRASIL

Conheça no revendedor Sony de sua cidade o novo e revolucionário videocassete Sony Betamax SL-30MD, com exclusivo controle remoto sem fio, o único no Brasil.
Na compra do seu Betamax, além da qualidade Sony, você ganha 1 fita gravada, inscrição grátis no videoclube e a garantia de uma grande quantidade de fitas do formato Beta nos principais videoclubes de todas as capitais brasileiras.
Comprove as vantagens do novo Sony Betamax SL-30MD:

- Controle remoto total sem fio.
- Qualidade e recursos incomparáveis.
- Sistema em cores Dual: Pal-M e NTSC.
- Operação extremamente simples.
- Betascan (avanço e retrocesso da fita com imagem).
- Beta SkipScan (para verificar rapidamente a imagem durante o avanço e retrocesso rápidos). Exclusivo.
- Mostrador de funções múltiplas.
- Pause (pausa/congelamento da imagem).
- Temporizador (timer) para 7 dias com 6 eventos.
- Cinco horas de gravação.
- Rebobinagem automática da fita.
- Slim line (superfino - somente 8 cm de altura).
- Luzes seqüenciais (indica o movimento e direção da fita).

Aproveite. O novo videocassete Sony Betamax SL-30MD já está à venda no seu revendedor Sony.

Beta
Sony Betamax

PRODUZIDO NA ZONA FRANCA DE MANAUS
CONHEÇA O AMAZONAS

SONY

- Grande quantidade de fitas Beta gravadas.
- **Grátis:** 1 fita gravada.

GAMES

SEWER SAM

Produtora: Interphase

Sistema: Intellivision

Sam é o simpático funcionário da Companhia de Águas e Esgotos de uma importante cidade. No sistema de esgotos desta cidade, formado de numerosos túneis subterrâneos, três submarinos espiões se infiltraram e agora causam enormes problemas. A missão de Sam é justamente *limpar* os esgotos.

Em sua jornada pelos esgotos, com túneis secos ou não, os submarinos não representam o único desafio. Milhares de pássaros de esgoto, que são mortíferos, surgem na caminhada. Juntamente, cobras venenosas, ratos, aranhas e, em túneis de superfície líquida, crocodilos, são perigos extra para nosso amigo. Os pássaros podem surgir lenta ou rapidamente, são pequenos mas fáceis de serem evitados. As cobras representam enorme perigo, já que são ágeis e perseguem implacavelmente Sam. Os crocodilos são perigosos somente quando estiverem de boca aberta (como em *Pitfall*), mas seu aparecimento é imprevisível. Os ratos mordiscam as botas de Sam, tornando-o muito lento. As aranhas jogam suas teias, paralisando o funcionário da Companhia de Águas e Esgotos.

Para enfrentar todos estes perigos, Sam dispõe somente de um revólver comum. Como um revólver comum, só permite seis disparos seguidos, exigindo um tempo para recarga após os seis tiros.

Nosso amigo pode subir pelas paredes laterais dos túneis. Desta forma, entretanto, não lhe será permitido avançar e caso surja uma cobra, esta esperará até que Sam desça. Avançar pelos túneis será algo mais veloz em chão seco. Ao final de cada túnel (e pouco antes, também), haverá saídas que levarão Sam a novos túneis e, quem sabe, ao desafio de um dos submarinos.

Com efeitos de tridimensionalidade, *Sewer Sam* possui gráficos interessantes, porém muito simples. O visual lembra muito o de "Star Strike" (Mattel para Intellivision), e funciona muito melhor naquele cartucho. Apesar disso, a animação e a figura de Sam são muito boas. O som é muito bom, com efeitos bastante agradáveis.

A ação e seus controles são exatamente simples. Trata-se de um cartucho de tiro, sem maiores detalhes. Ainda assim, um jogo muito bom. *Sewer Sam* é uma boa opção para os possuidores do Intellivision que não se contentam muito com a complexidade da maioria dos cartuchos deste sistema.

Diças: Não se preocupe muito em matar os pássaros de esgoto, afinal eles são pequenos, difíceis de serem acertados, e valem poucos pontos. Concentre-se na aranha e na cobra. Tente matar, também, o maior número possível de crocodilos, que são alvos fáceis e valem muitos pontos. Não permaneça muito tempo num mesmo túnel.

Hilton Kiyoshi Hida

BLOCKADE RUNNER

Produtora: Interphase

Sistema: Intellivision

Quatro espaçonaves da série IVS, todas carregadas de suprimentos vitais à uma base terrestre, foram bloqueadas por alienígenas, em número covardemente superior. Na tentativa de cumprir a importante missão, as quatro naves-cargueiras se viram obrigadas a penetrar num perigoso cinturão de asteróides.

Como o comandante das espaçonaves IVS, você deverá fazer tudo para levar, se possível todas as quatro, à base de destino. Para isto, enfrentará inimigos em naves munidas de canhões de plasma, perigosíssimas; asteróides em grande número e problemas relacionados ao combustível.

As naves da série IVS, cargueiras, são dotadas de reatores termonucleares, que dependem fundamentalmente da água como combustível. Esta água deve ser extraída de nuvens cristalinas que flutuam no espaço. As naves dispõem também de escudos defletores, que transformam a energia cinética dos choques no casco em energia radiante, o que obviamente aquecerá a

espaçonave. Para resfriar o escudo, é necessário que a nave não se exponha a choques por certo tempo e, melhor ainda, que seja reabastecida. Contínuos choques no casco farão com que a nave exploda, devido ao superaquecimento do escudo defletor.

Como naves de carga, as IVS dispõe de canhões de defesa de poucos recursos. Portanto, a manobra das naves é o ponto fundamental da missão.

Como os jogos do tipo "Jornada nas Estrelas", *Blockade Runner* apresenta a tela da televisão como a janela de espaçonave que se esteja pilotando, juntamente com o painel de instrumentos. Neste, se apresenta a barra de velocidade de vôo, a distância a ser percorrida, o nível de calor do escudo, o nível de combustível e a contagem de pontos. Além disso, e estranhamente, são mostrados propulsores (laterais e vertical), como se estes se posicionassem no bico da nave.

O comando começa pela IVS 103, até se chegar à IVS 100, em caso de destruição das demais. A jornada é difícil e, além de naves inimigas e asteróides, você enfrentará as terríveis minas espaciais. Elas demoram algum tempo para explodirem, e podem ser enganadas com a desativação total da espaçonave, mas são verdadeiras pragas que surgem constantemente.

Para destruir as naves inimigas são necessários três tiros certeiros, o que é terrivelmente difícil. A destruição das minas e asteróides exige apenas um tiro, mas a velocidade dificulta.

Num dado curioso, a velocidade da nave não modifica a velocidade com que são subtraídas unidades de distância, ou seja, não importa se o vôo seja à altíssima velocidade ou à baixa velocidade, o espaço percorrido é o mesmo. Não imagine que, com isso, é preferível viajar à baixa velocidade. Isto, muitas vezes, pode tornar a nave um alvo muito mais fácil.

O jogo utiliza, a exemplo de "Safecracker" (Imagic para Intellivision), os botões de disparo no máximo de funções diversas possíveis, ou seja, três (uma para cada um dos botões laterais inferiores e uma para os superiores). Como inovação há o fato de que se pode escolher, entre quatro combinações, qual as funções desejadas em cada botão, o que torna menos complicado o uso destes controles.

Os gráficos de *Blockade Runner* são bonitos, assim como são muito bons os efeitos sonoros. O efeito, entretanto, não torna a tridimensionalidade tão visível, e o colorido é pouco variado, no que diz respeito aos elementos inimigos (o visual perde, por exemplo, para o do último "Space Shuttle", da Activision para o Atari 2600). Apesar disso, são gráficos bastante eficientes.

A ação é o ponto forte deste cartucho. Embora não hajam mapas de estratégia, ela exige raciocínio e habilidade, na condução e planejamento da missão.

"Blockade Runner" é um cartucho muito bom, que sem dúvida deve agradar aos Intellivisionários.

Dicas: Aproveite para viajar a velocidades mais baixas (sem, entretanto, parar) após reabastecimentos, quando seu escudo estará menos vulnerável. Desta forma será mais fácil destruir naves inimigas que possam surgir. Faça uma trajetória sinuosa e concentre-se em destruir as minas.

Hilton Kiyoshi Hida

PRIVATE EYE

- Produtora: Activision
- Sistema: Atari 2600 (VCS)

Em *Private Eye*, você deve ajudar o detetive francês Pierre Touché a dirigir seu carro por entre ruas, becos e ruelas da cidade de Nova Iorque, da Segunda Avenida ao Central Park, à procura do famoso vigarista internacional Henri Le Fiend.

Touché começa a perseguição em frente à chefatura de polícia, andando por todos os quarteirões e ruas, em busca de objetos roubados e evidências, para devolvê-los aos seus donos e averiguá-los, em seus locais de origem, na tentativa de arrumar provas que incriminem o vilão Le Fiend. O detetive deve então encontrar o bandido e prendê-lo no quartel de polícia, encerrando o caso.

Existe opção entre cinco casos distintos, mas Le Fiend terá que ser capturado no final de cada um deles para encerrar o caso. No jogo 1, você deve encontrar um saco de dinheiro e uma arma, verificando-os no 1st Bank e na casa de armas; no 2 encontre o vaso Ming roubado e um botão de paletó, e devolva-o ao Museu e à Alfaiataria; no 3 procure pelo colar de diamantes de Mrs. Moorcash e por um pente, verificando-os na joalheria e no Salão de Beleza; no 4 procure pelo valioso selo comemorativo da Revolução Francesa e pelas pegadas do criminoso deixadas no apartamento de Mr. Rich Noring, devolvendo-os à Loja de Selos e à Sapataria. Agora, no jogo 5, o detetive Touché resolveu juntar todas as evidências e objetos roubados dos casos anteriores, verificando-os em seus devidos lugares, para enfim, poder acusar Le Fiend cinco vezes e prendê-lo na cadeia.

Ao dirigir seu carro, Touché, entretanto, é atrapalhado por pombas, ratos, buracos, vasos e tijolos que caem dos prédios e que ocasionam a perda de pontos e de tempo, em caso de colisão. Após a devolução do primeiro objeto, o bandido aparecerá nas calçadas, arremessando facas que devem ser evitadas. Se você for atingido, perderá o objeto que estiver carregando.

Cúmplices de Le Fiend surgirão nas janelas dos prédios e nas moitas do parque. Aperte o botão vermelho para fazer o detetive pular e espiar pelas janelas, pois tais criminosos poderão estar abrigando o objeto que você procura. Lembre-se: você só pode carregar um objeto de cada vez e o seu tempo varia entre 3, 2, 4, 10 ou 20 minutos, dependendo do nível escolhido.

Os gráficos de *Private Eye* são ótimos, com um detalhamento e precisão incríveis nos desenhos e cores. Os efeitos sonoros são bons, embora não sejam muito importantes. O som imitando o barulho do motor do carro do detetive é interessante.

A ação é muito boa, apesar de ser simples e resumir-se em pular e desviar-se dos obstáculos. À primeira vista, o jogo pode parecer complicado demais e pouco interessante, mas, na verdade, é essa a sua maior qualidade, pois requer muito treino e raciocínio por parte do jogador. Isso contribui definitivamente para tornar *Private Eye* pouco cansativo ou enjoativo por muitas horas de jogo. Assim sendo, os controles são muito bons, permitindo respostas rápidas e eficientes.

Ah, sim! Os botões de dificuldade esquerdo e direito controlam, respectivamente, a velocidade de seu carro e a altura de seus saltos. Um ótimo cartucho, trabalho perfeito da Activision. Fortemente recomendado.

Dicas: Como em todo o bom jogo de aventuras, é fundamental desenhar um mapa de cada caso, anotando quadro a quadro, todas as telas, passagens, obstáculos e a localização de cada evidência ou objeto roubado, pois só assim você conseguirá vencer este desafio.

Márcio K. da Silva

NEW VIDEO

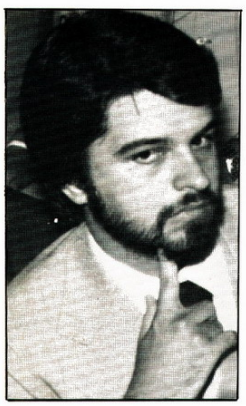
UM PRESENTE DO FUTURO PARA VOCÊ!

★ Microcomputadores: TK 85, TK 2000 Ringo, Aple Plus II, CP 200, CP 300, Color 64
☆ Programas p/ TK, TRS 80, CP, Aple e outros
★ Atari, Odyssey, Intellivision, Coleco (Splice)
☆ Acessórios p/ Video, Micros, Games

★ Filmes originais legendados
☆ Atari Club ★ Club Odyssey
★ Sem taxa de inscrição
☆ Entrega à domicílio
★ Assistência Técnica Especializada

OS MELHORES PREÇOS!

RIO: Avenida Rio Branco, 156 - S/L 221 - Tels.: 220-2120 e 262-3496 ☆ NITERÓI: Rua Gavião Peixoto, 182 - S/L 208 e 209 - Tel. 710-5147



LUÍS PERES AZEVEDO É EDITOR TÉCNICO DA FONTE EDITORIAL E DIRETOR DA SOFTWARE HOUSE MICROIDÉIA LTDA.

INFORMATIZAÇÃO: O SOCIAL É PRIORITÁRIO

Quando sentei-me para escrever este artigo, começavam a se manifestar os primeiros sinais da movimentação sem precendentes da V Feira Internacional de Informática, em São Paulo. Suas novidades, os segredos e grandes perspectivas de bons negócios.

Como técnico na área, não posso deixar de empolgar-me por este clima que, afinal de contas, continua sendo responsável pelos altíssimos níveis de crescimento no setor.

No entanto, desta vez, bateu-me uma irresistível vontade de fazer uma retrospectiva de uns poucos anos atrás (e tentar prever alguns anos à frente) no panorama da informática brasileira.

De quatro anos para cá, o mercado nacional de microcomputadores assistiu a multiplicação do número de fabricantes em marcas e modelos.

Tal proliferação deu-se em todas as faixas do mercado reservadas à indústria nacional, a um ponto em que se poderia temer uma saturação perigosa. Felizmente isso não ocorreu. Pelo contrário, o mercado se torna cada vez mais ávido por lançamentos, causando um problema grave: a rapidez com que certas máquinas ficam ultrapassadas. Alguns equipamentos ficam obsoletos de um mês para outro até.

Pode-se questionar se o poder aquisitivo do brasileiro comporta tamanha rotatividade de equipamentos. Mas não o farei por achar que comporta, e muito bem, como podem comprovar as vendas.

O que será feito dos micros obsoletos? Com toda a certeza servirão para iniciar camadas com menor poder aquisitivo, ou empresas com pequenos requisitos em termos de processamento de dados, abrindo novos segmentos de mercado.

A tendência é boa e saudável, mas será que o impacto dessa avalanche de microcomputadores vendidos a preços relativos cada vez menores poderá, por si só, servir para preparar o cidadão comum para a era da informática?

Parece-me que o principal problema aí envolvido está relacionado com o preparo do ser humano comum para aceitar, entender e tirar proveito dos computadores. O mercado está se atirando em busca de novos consumidores, sem pensar, de maneira pedagógica, nas suas necessidades e receios.

Existem vários níveis de interação homem-máquina, que vão desde a simples operação ao projeto de hardware. E será no mínimo triste vermos máquinas cada vez mais poderosas sendo subutilizadas como simples máquinas de escrever e calcular. Ou pior, vermos uma geração inteira consumir pacotes de software importados.

No momento em que ocorre um resfriamento no mercado mundial, parece-me ser hora de reflexão: Que fazer com máquinas tão poderosas dentro de casa, por exemplo? Talvez em cada quatro lares americanos esteja tentando responder a esta pergunta.

Que fazer ao descobrir que um micro não poderá eliminar de vez todos os problemas da empresa?

Esta Feira será sem dúvida muito diferente das anteriores, no sentido de que estes pontos estão despertando as atenções de alguns membros da comunidade de informática.

Há necessidades urgentes no Brasil, como: software educacional, software básico, equipamentos e softwares de comunicação, etc. Tais necessidades devem ser centradas mais no homem que na máquina.

Na era da informação, preconizada por vários autores, o micro não poderá estar isolado. Cada microcomputador deverá tornar-se uma porta de comunicação com o mundo, como aconteceu com a televisão. Só que seu usuário poderá com ele interagir, ao contrário do que acontece com a maquininha televisiva.

É este o caminho que vejo para o Brasil daqui a alguns anos, assim que baixar a poeira dos lançamentos "diários". A valorização do homem e de sua criatividade. E já que estamos falando em criatividade, ninguém melhor que o brasileiro para imaginar soluções novas para problemas antigos ■

Software Profissional Microidéia

Administrando sua empresa com você

Hoje, administrar bem sua empresa é essencial, até por uma questão de sobrevivência. Novos tempos exigem novas soluções. Mais modernas. Capazes de agilizar suas operações e deixar mais tempo para que você se dedique àquilo que faz melhor: pensar.

Deixe que a Microidéia fique com o trabalho pesado, chato, rotineiro. Nossos programas profissionais são as soluções perfeitas para sua empresa. Simples, fáceis de serem operados e extremamente poderosos.

Totalmente desenvolvidos no Brasil, todas as instruções de tela e manuais são em português. E toda vez que lançarmos uma nova versão, você poderá trocá-la por seu programa original.

Nossa linha profissional é composta dos seguintes programas: FLUXO DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, CONTROLE DE ESTOQUES, MALA DIRETA e CONTROLE FINANCEIRO.

Todos com versões em diskette para as seguintes linhas de microcomputadores: APPLE, TK 2000, TRS 80, TRS COLOR e ITAUTEC.

Procure já um dos revendedores autorizados Microidéia relacionados abaixo e ponha sua empresa na era da informática. Com Software Profissional Microidéia.

Ah! Se em sua cidade não tem revendedor Microidéia, peça qualquer um destes programas em diskette pelo correio, pelo preço de tabela de Cr$ 250 mil e mais Cr$ 30 mil para as despesas de remessa.

Sim! Quero adquirir Software Profissional Microidéia

Programa	Micro	Quant.	Preço
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
	Total		

☐ Envie-me um catálogo de programas Microidéia

Nome: _____

End: _____ CEP: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Tel: _____ Micro: _____

Estou enviando um cheque de nº _____

do banco _____ nominal à Microidéia Ltda.

Microidéia
Caixa Postal 6151
20022 - Rio de Janeiro - RJ

Revendedores Microidéia

Rio de Janeiro - Assel - R. da Lapa 107/1 - Centro - Tel.: (021) 222.7137 - **Ciência Moderna Computação** - Av. Rio Branco, 156 - Subsolo 127 - Centro - Tel.: (021) 262.5723 - 240.9327 - **Datamicro** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Loja 211 - Ipanema - Tel.: (021) 511.0395 - **L'Artisan** - R. Visc. de Pirajá, 207 - Sala 317 - Ipanema - Tel.: (021) 267.7296 - **Micro Equipo** - Av. Marechal Camera 271 - Sala 101 - Centro - Tel.: (021) 262.3289 - **Micro House** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Sala 307 - Ipanema - Tel.: (021) 294.6248 - **Micromaq** - R. Sete de Setembro, 92/106 - Centro - **Microware** - R. Moreira Cesar, 229 - Sala 1713 - Niterói - Tel.: (021) 710.2730 - **Mikro's** - Av. Ataufo de Paiva, 556 - Sobreloja 211 - Leblon - Tel.: (021) 239.2798 - **New Micro** - Av. Rio Branco, 156 - Sala 216 - Centro - Tel.: (021) 220.2120 - **Poligames** - R. Cardoso de Moraes, 61 - Sala 311 - Bonsucesso - Tel.: (021) 290.2598 - **Sinclair Place** - R. Dias da Cruz, 215 - Loja 107 - Méier - Tel.: (021) 594.2699 - **String** - Av. das Américas, 4666 - Loja 225-G - Barra Shopping - Tel.: (021) 325.2340 - **Vídeo Clube Icaraí** - R. Moreira Cesar, 229 - Loja 234 - Shopping Icaraí - Niterói - Tel.: (021) 714.1899

Campinas - Computer House - Av. Andrade Neves, 1254 - Tel.: (0192) 80.822 - Campinas

Espírito Santo - Equipel - Equipamentos Eletrônicos Ltda. R. Coronel Francisco Braga, nº 78/81 - 1º andar Conj. 01 - Cachoeiro de Itapemirim.

Santa Catarina Atenas Informática e Sistemas Ltda. R. do Comércio, 112 2º andar Caixa Postal 189 Tels.: (0495) 330015 e 33099 Videira

A Microdigital lança no Brasil o micro pessoal de maior sucesso no mundo.

A partir de agora a história dos micros pessoais vai ser contada em duas partes: antes e depois do TK 90X.

O TK 90X é, simplesmente, o único micro pessoal lançado no Brasil que merece a classificação de "software machine": um caso raro de micro que pela sua facilidade de uso, grandes recursos e preço acessível recebeu a atenção dos criadores de programas e periféricos em todo o mundo.

Para você ter uma idéia, existem mais de 2 mil programas, 70 livros, 30 periféricos e inúmeras revistas de usuários disponíveis para ele internacionalmente.

E aqui o TK 90X já sai com mais de 100 programas, enquanto outros estão em fase final de desenvolvimento para lhe dar mais opções para trabalhar, aprender ou se divertir que com qualquer outro micro.

O TK 90X tem duas versões de memória (de 16 ou 48 K), imagem de alta resolução gráfica com 8 cores, carregamento rápido de programas (controlável pelo próprio monitor), som pela TV, letras maiúsculas e minúsculas e ainda uma exclusividade: acentuação em português.

Faça o seu programa: peça já uma demonstração do novo TK 90X.

Preço de lançamento*
16 K-Cr$ 1.849.850, • 48 K-Cr$ 2.149.850,

MICRODIGITAL

Chegou o micro cheio de programas.

TK 90X

*Sujeito a alteração sem prévio aviso.

FOX

* ALL RIGHTS RESERVED SINCLAIR RESEARCH LTD

Filiada à ABICOMP